

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»
Кафедра пропедевтики внутренних болезней



ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОГО УХОДА

Г.И. Юпатов

Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего
образования по специальности «Лечебное дело»

Витебск, 2019

УДК 616 – 083(075)

ББК 53.508я73

Ю 59

Рецензенты:

кафедра пропедевтики внутренних болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет», заведующий кафедрой, кандидат медицинских наук, доцент Т.П.Пронько;

заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней УО «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент А.Л.Калинин

Юпатов, Г. И.

Ю 59 Основы медицинского ухода : уч. пособие / Г. И. Юпатов. – Витебск: ВГМУ, 2019. – 334 с.

ISBN 978-985-466-965-6

Учебное пособие «Основы медицинского ухода» написано в соответствии с типовой учебной программой по дисциплине «Основы медицинского ухода» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 03.10.2018.

Учебное пособие знакомит с номенклатурой организаций здравоохранения и требованиями по обеспечению инфекционной безопасности в больничной организации здравоохранения. В учебном пособии изложены основные вопросы медицинского ухода за пациентом с учетом современных достижений в этой области, в том числе за пациентами пожилого и старческого возраста. Издание содержит материал по подготовке пациента к лабораторным и инструментальным методам исследования.

Учебное пособие предназначено для студентов лечебного факультета учреждений высшего образования.

УДК 616 – 083(075)

ББК 53.508я73

© Юпатов Г.И., 2019

©УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2019

ISBN 978-985-466-965-6

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	7
ВВЕДЕНИЕ	8
ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ О МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ. НОМЕНКЛАТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	10
НОМЕНКЛАТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	14
СТРУКТУРА БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	16
АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	17
ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ.	21
МОРАЛЬНАЯ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ	21
ГЛАВА 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	26
ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	26
СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	31
ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	34
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЖИМУ УБОРОК И БЕЛЬЕВОМУ РЕЖИМУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	35
МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ.....	39
УРОВНИ ДЕЗИНФЕКЦИИ.....	40
ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	41
УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЕЗИНФЕКЦИИ	45
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СТЕРИЛИЗАЦИИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ	48
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ И ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	49
ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ОЧИСТКА (ПСО).....	62
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	63
СТЕРИЛИЗАЦИЯ.....	65
ПАРОВОЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ	66
ВОЗДУШНЫЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ	67
СТЕРИЛИЗАЦИЯ РАСТВОРАМИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	68
СТЕРИЛИЗАЦИЯ ГАЗОВЫМ МЕТОДОМ.....	69
КОНТРОЛЬ СТЕРИЛИЗАЦИИ	69
ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ	74
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	74
МЕТОДИКА НАДЕВАНИЯ И СНЯТИЯ НЕСТЕРИЛЬНЫХ ПЕРЧАТОК	79
ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ	81
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОБСЛУЖИВАНИИ ПАЦИЕНТОВ, РАБОТЕ С БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ.....	82
МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РАНЕНИЯХ, КОНТАКТАХ С КРОВЬЮ, ДРУГИМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ ПАЦИЕНТОВ.....	83
МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ	85

ГЛАВА 3. МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ	87
В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ	87
СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	87
ПРИЕМ И РЕГИСТРАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ	90
ОСМОТР ПАЦИЕНТА НА ПЕДИКУЛЁЗ	92
САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПАЦИЕНТА	93
ПРОВЕДЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ВАННЫ	94
ОБТИРАНИЕ ПАЦИЕНТА	96
ПРОТИВОПЕДИКУЛЕЗНАЯ ОБРАБОТКА ПАЦИЕНТА	96
АНТРОПОМЕТРИЯ	99
ТРАНСПОРТИРОВКА ПАЦИЕНТА В ОТДЕЛЕНИЕ	103
ТРАНСПОРТИРОВКА НА КАТАЛКЕ	103
ТРАНСПОРТИРОВКА НА НОСИЛКАХ	105
ТРАНСПОРТИРОВКА НА КРЕСЛЕ-КАТАЛКЕ	106
ГЛАВА 4. НАБЛЮДЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА	
ПАЦИЕНТАМИ В ЛЕЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ	109
СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	109
ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	110
ОСЛОЖНЕНИЯ ПРЕБЫВАНИЯ НА ПОСТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ	115
БЕЗОПАСНАЯ БОЛЬНИЧНАЯ СРЕДА	119
ФАКТОРЫ РИСКА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ У ПАЦИЕНТОВ И МЕТОДЫ ИХ	
СНИЖЕНИЯ	119
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА ПАДЕНИЙ	122
ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ	125
БИОМЕХАНИКА	131
БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТА	134
СПОСОБЫ УДЕРЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТА	135
ПОДНЯТИЕ УПАВШЕГО ПАЦИЕНТА	138
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПРОСТРАНСТВЕ	139
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОСТЕЛИ	142
ОСНОВНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТА В ПОСТЕЛИ ..	150
РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИИ ФАУЛЕРА	151
УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА СПИНУ	152
РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА БОКУ	153
УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА ЖИВОТ	155
РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИЕ СИМСА	156
ЛЕЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЕМ	157
ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ	160
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ЕГО ЗАПОЛНЕНИЯ	163
ЛИХОРАДКА И ЕЁ ВИДЫ	164
МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ЛИХОРАДЯЩИМИ ПАЦИЕНТАМИ	167
НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТОМ.	169
ОЦЕНКА ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА	169
ПОДСЧЕТ ЧИСЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ	171
ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ	173
ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	175
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА И ОЦЕНКА ВОДНОГО БАЛАНСА	178
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДНОГО БАЛАНСА ПУТЕМ ВЗВЕШИВАНИЯ	181

ГЛАВА 5. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА ПАЦИЕНТА.....	182
УТРЕННИЙ ТУАЛЕТ ПАЦИЕНТА	182
УХОД ЗА ГЛАЗАМИ.....	182
УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ НОСА	184
УХОД ЗА УШАМИ.....	185
УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА.....	186
УТРЕННИЙ ТУАЛЕТ ЛИЦА ПАЦИЕНТА (УМЫВАНИЕ).....	189
УХОД ЗА ВОЛОСАМИ.....	190
УХОД ЗА НОГТЯМИ ПАЦИЕНТА	192
БРИТЬЕ ЛИЦА ПАЦИЕНТА	193
УХОД ЗА КОЖЕЙ.....	195
ПРОФИЛАКТИКА ОПРЕЛОСТЕЙ.....	198
ПРИМЕНЕНИЕ ПОДКЛАДНОГО СУДНА.....	199
ПРИМЕНЕНИЕ МОЧЕПРИЕМНИКА	201
ПОДМЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА.....	203
СМЕНА ПОДГУЗНИКА ПАЦИЕНТУ С ДЕФИЦИТОМ САМООБСЛУЖИВАНИЯ	205
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОСТЕЛИ.....	209
СМЕНА ПОСТЕЛЬНОГО И НАТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ	210
ПРОЛЕЖНИ.....	214
КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛЕЖНЕЙ.....	219
ЗАЩИТА ОТ ПРОЛЕЖНЕЙ.....	223
ГЛАВА 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ	
ПАЦИЕНТОВ	227
ОРГАНИЗАЦИЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В БОЛЬНИЧНОЙ	
ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	227
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ	
ПИТАНИЯ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	231
СПОСОБЫ КОРМЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ	
АКТИВНОСТИ И ДЕФИЦИТОМ САМООБСЛУЖИВАНИЯ	233
ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ	236
ГЛАВА 7. МЕДИЦИНСКИЙ УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА	
ПАЦИЕНТАМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	239
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА	240
ПРАВИЛА ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО	
ВОЗРАСТА	247
ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО	
ВОЗРАСТА	252
ГЛАВА 8. ПРОСТЕЙШИЕ МЕРЫ	
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ.....	257
ПОСТАНОВКА СОГРЕВАЮЩЕГО КОМПРЕССА.....	258
ПОСТАНОВКА ХОЛОДНОГО КОМПРЕССА (ПРИМОЧКИ)	259
ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПОДАЧА ПУЗЫРЯ СО ЛЬДОМ	260
ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГЕЛЕВОГО ПАКЕТА.....	261
ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОВОЙ ГРЕЛКИ.....	263
ПОСТАНОВКА ГОРЧИЧНИКОВ	264
ПОСТАНОВКА БАНОК	266
ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ	268
ПОДАЧА УВЛАЖНЕННОГО КИСЛОРОДА ЧЕРЕЗ НОСОВУЮ КАНЮЛЮ	272
ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ.....	273

ГЛАВА 9. ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	275
ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ЗАБОРУ У ПАЦИЕНТА ОБРАЗЦА	
БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА.....	277
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ НА ОБЩИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	277
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НЕЧИПОРЕНКО	280
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЗИМНИЦКОМУ	282
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО	
ИССЛЕДОВАНИЯ.....	283
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА САХАР.....	286
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ КОПРОЛОГИЧЕСКОГО	
ИССЛЕДОВАНИЯ.....	288
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СКРЫТУЮ	
КРОВЬ.....	292
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЯЙЦА	
ГЕЛЬМИНТОВ.....	293
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ДИСБАКТЕРИОЗ	295
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО	
ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПАТОГЕННУЮ КИШЕЧНУЮ ФЛОРУ (ПКФ).....	298
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОКРОТЫ ДЛЯ ОБЩЕГО АНАЛИЗА И	
ИССЛЕДОВАНИЯ НА АТИПИЧНЫЕ КЛЕТКИ	302
СБОР МОКРОТЫ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	305
ГЛАВА 10. ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	307
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К ИССЛЕДОВАНИЯМ	307
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	308
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	309
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	311
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.....	311
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	317
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	319
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ПРОВЕДЕНИЮ ПЛАНОВОЙ ФЭГДС	321
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К КОЛОНОСКОПИИ.....	322
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕКТОСИГМОСКОПИИ.....	323
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	324
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ОРГАНОВ	
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ПОЧЕК.....	325
РАДИОИЗОТОПНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	326
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ.....	327
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	329
ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ	329
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	331

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ОЗ - организация здравоохранения

АВОП - амбулатория врача общей практики

СИЗ – средства индивидуальной защиты

СО – санитарная одежда

ИМН – изделие медицинского назначения

ИСМП - инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ПСО – предстерилизационная очистка

ЦСО – центральное стерилизационное отделение

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

МОАГ – международное общество по артериальной гипертензии

ЭКГ - электрокардиография

АД – артериальное давление

АГ – артериальная гипертензия

САД – систолическое артериальное давление

ДАД – диастолическое артериальное давление

СМАД - суточное мониторирование артериального давления

ЧД – частота дыханий

ЧСС – частота сердечных сокращений

УЗИ – ультразвуковое исследование

SpO₂ – периферическая кислородная сатурация

ВВЕДЕНИЕ

«Недостаточно быть врачом,
надо еще уметь помочь»
Бертольд Брехт

Учебное пособие «Основы медицинского ухода» предназначено для студентов 1 курса лечебного факультета высшего медицинского учебного заведения для изучения дисциплины «Основы медицинского ухода» и прохождения учебной практики «Медицинский уход» и составлено согласно типовой учебной программе по учебной дисциплине «Основы медицинского ухода», утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 03.10.2018.

Содержание учебного пособия полностью раскрывает все темы учебной дисциплины, что будет способствовать формированию профессиональных компетенций, позволяющих улучшить качество жизни пациента.

Целью настоящего учебного пособия является оказание помощи студентам в изучении основ медицинского ухода за пациентом и приобретении навыков выполнения неинвазивных манипуляций медицинского ухода в условиях больничной организации здравоохранения.

В учебном пособии освещены основные вопросы медицинского ухода за пациентом с учетом современных достижений в этой области, в том числе за пациентами пожилого и старческого возраста.

В издании рассматриваются вопросы обеспечения инфекционной безопасности в больничной организации здравоохранения, включающие систему мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи и профилактику профессионального заражения.

В главе «Медицинский уход за пациентом в приемном отделении» студенты смогут ознакомиться со структурой и функциями приемного отделения, оформляемой медицинской документацией, санитарной обработкой поступающих пациентов, антропометрией и безопасной транспортировкой пациента в отделение.

Глава «Наблюдение и медицинский уход за пациентами в лечебном отделении» направлена на изучение лечебно-охранительного режима лечебного отделения, осложнений пребывания на постельном режиме, факторов риска несчастных случаев у пациентов и методов их снижения, вопросов эргономики и биомеханики, безопасных методов

перемещения пациента и оценка общего состояния пациента. Отдельная глава в учебном пособии посвящена вопросам личной гигиены пациента и комплексной профилактике пролежней.

Отдельная глава посвящена медицинскому уходу и наблюдению за пациентами пожилого и старческого возраста.

В главе «Подготовка пациентов к лабораторным методам исследования» изложены правила подготовки к забору у пациента образцов биологического материала, обращается внимание на значения преаналитического этапа лабораторных исследований, приведены формы первичной медицинской документации по лабораторной диагностике.

В пособии приведены показания, противопоказания, материальное оснащение, последовательность выполнения при изложении алгоритма неинвазивных манипуляций сестринского ухода.

Учебное пособие составлено с учетом действующих нормативно-правовых актов Министерства Здравоохранения Республики Беларусь.

ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ О МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ. НОМЕНКЛАТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Медицинская помощь - комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение, укрепление и восстановление здоровья пациента, включающий профилактику, диагностику, лечение, медицинскую реабилитацию и протезирование, осуществляемый медицинскими работниками.

Медицинский работник - физическое лицо, имеющее высшее или среднее специальное медицинское образование, подтвержденное документом об образовании, и в установленном законодательством Республики Беларусь порядке занимающееся деятельностью, связанной с организацией и оказанием медицинской помощи, обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведением медицинских экспертиз.

Пациент - физическое лицо, обратившееся за медицинской помощью, находящееся под медицинским наблюдением либо получающее медицинскую помощь.

Виды, формы и условия оказания медицинской помощи

Пациентам оказываются следующие **виды** медицинской помощи:

- первичная медицинская помощь;
- специализированная медицинская помощь;
- высокотехнологичная медицинская помощь;
- медико-социальная помощь;
- паллиативная медицинская помощь.

Первичная медицинская помощь – основной вид оказания медицинской помощи при наличии у пациента наиболее распространенных заболеваний, при беременности и родах, при проведении диагностики и медицинской профилактики. Первичная медицинская помощь является этапом непрерывного процесса охраны здоровья населения, на котором пациент впервые взаимодействует с системой здравоохранения. По определению ВОЗ первичная медицинская помощь - это важнейшая помощь, доступная по стоимости для данной страны или района, с применением практических научно обоснованных и социально приемлемых методов.

Специализированная медицинская помощь – вид оказания медицинской помощи при наличии у пациента заболеваний, требующих применения специальных методов оказания медицинской помощи.

Высокотехнологичная медицинская помощь – вид оказания медицинской помощи при наличии у пациента заболеваний, требующих применения новых, сложных, уникальных, а также ресурсоемких методов оказания медицинской помощи, основанных на современных достижениях медицинской науки и техники и имеющих высокую клиническую эффективность.

Медико-социальная помощь – вид оказания медицинской помощи при наличии у пациента хронических заболеваний, требующих постоянного круглосуточного медицинского наблюдения и ухода и не требующих интенсивного оказания медицинской помощи.

Паллиативная медицинская помощь – вид оказания медицинской помощи при наличии у пациента неизлечимых, ограничивающих продолжительность жизни заболеваний, требующих применения методов оказания медицинской помощи, направленных на избавление от боли и облегчение других проявлений заболеваний, когда возможности иных методов оказания медицинской помощи исчерпаны, в целях улучшения качества жизни пациента.

Пациентам в зависимости от состояния их здоровья, медицинских показаний и медицинских противопоказаний, а также в зависимости от лечебно-диагностических возможностей организаций здравоохранения медицинская помощь оказывается в следующих **формах**:

- скорая медицинская помощь (экстренная и неотложная);
- плановая медицинская помощь.

Скорая медицинская помощь оказывается при внезапном возникновении у пациента заболеваний, состояний и (или) обострении хронических заболеваний, требующих экстренного или неотложного медицинского вмешательства. Скорая медицинская помощь может быть экстренной и неотложной.

Экстренная медицинская помощь оказывается при внезапном возникновении у пациента заболеваний, состояний и (или) обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу для жизни пациента и (или) окружающих, требующих экстренного медицинского вмешательства.

Неотложная медицинская помощь оказывается при внезапном возникновении у пациента заболеваний, состояний и (или) обострении хронических заболеваний, заболеваниях, состояниях без явных призна-

ков угрозы для жизни пациента, требующих неотложного медицинского вмешательства.

Плановая медицинская помощь оказывается при наличии или подозрении на наличие у пациента заболеваний, не требующих экстренного или неотложного медицинского вмешательства.

Медицинская помощь может оказываться пациенту в организации здравоохранения в амбулаторных, стационарных **условиях**, в условиях отделения дневного пребывания, а также вне организации здравоохранения.

Медицинская помощь в амбулаторных условиях оказывается в случае, если пациент не нуждается в постоянном круглосуточном медицинском наблюдении.

Медицинская помощь в стационарных условиях оказывается в случае, если пациент нуждается в интенсивном оказании медицинской помощи и (или) постоянном круглосуточном медицинском наблюдении.

Медицинская помощь в условиях отделения дневного пребывания оказывается в случае, если пациент нуждается в постоянном медицинском наблюдении и (или) оказании медицинской помощи в дневное время.

Медицинская помощь вне организации здравоохранения оказывается в случае:

- выхода (выезда) медицинского работника организации здравоохранения по месту жительства или месту пребывания пациента;

- выезда бригады скорой медицинской помощи по месту нахождения пациента;

- медицинской транспортировки (эвакуации) граждан в транспортном средстве, в том числе в специальных легковых автомобилях, функциональным назначением которых являются обеспечение оказания медицинской, в том числе скорой медицинской, помощи и проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Медицинский уход – комплексная система поддержки пациентов, их семей, групп населения и общества в целом, включающая медицинский, психологический и социальный компоненты.

Цель медицинского ухода – достижение наивысшего уровня адаптации пациента к ситуации, связанной со здоровьем, и, тем самым, наивысшего качества жизни.

Медицинский уход это комплекс лечебных, профилактических, санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на удо-

влетворение базовых (в первую очередь физиологических) потребностей пациента.

Общий медицинский уход включает в себя мероприятия, проводимые независимо от характера болезни, в которых нуждается любой пациент (личная гигиена, санитарная обработка, помощь при приеме пищи, транспортировка, уборка помещения и др.).

Специальный медицинский уход – мероприятия, применяемые только при определенных заболеваниях (хирургические, терапевтические, гинекологические и др.).

Уход за пациентами является функциональной обязанностью медсестры, и только неинвазивные манипуляции может осуществлять помощник медсестры по уходу.

В обязанности помощника медсестры по уходу входит:

- оказание помощи по уходу за пациентами под руководством медсестры;
- выполнение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований к режиму уборок (обеспечение содержания в чистоте больничных помещений, правильное использование и хранение предметов ухода за пациентами и уборочного инвентаря и др.);
- проведение санитарной обработки и личной гигиены пациентов под руководством медсестры;
- смена постельного и нательного белья пациенту под руководством медсестры;
- участие в транспортировке пациента под руководством медсестры;
- доставка в лабораторию образцов биологического материала;
- контроль за соблюдением лечебно-охранительного режима;
- выполнение неинвазивных манипуляций сестринского ухода под руководством медсестры.

Медицинский персонал, ухаживающий за пациентом, должен сознательно, точно и аккуратно выполнять все назначения врача в рамках своей компетенции, тщательно наблюдать за общим состоянием пациента и обладать достаточными знаниями, чтобы выполнять неинвазивные медицинские манипуляции, что поможет предотвратить осложнения и облегчить страдания пациента, особенно в тяжелом состоянии.

Перед выполнением манипуляций по уходу медицинский персонал должен идентифицировать пациента и получить добровольное устное информированное согласие пациента.

НОМЕНКЛАТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Юридическое лицо, основной целью которого является медицинская деятельность и (или) фармацевтическая деятельность, является **организацией здравоохранения**.

Организация здравоохранения, оказывающая стационарную (от лат. stationarius – стоящий, неподвижный) медицинскую помощь, является *больничной организацией*.

К больничным организациям здравоохранения относятся: больница, госпиталь, медико-санитарная часть, диспансер, центр, родильный дом, дом ребенка, хоспис.

Организация здравоохранения, оказывающая амбулаторную медицинскую помощь, является *амбулаторно-поликлинической организацией*.

Амбулаторно-поликлинические организации: амбулатория, поликлиника, диспансер, центр, медико-реабилитационная экспертная комиссия, военно-врачебная комиссия, медико-санитарная часть.

Организация здравоохранения, оказывающая медицинскую помощь населению и используемая как клиническая база высшими медицинскими учреждениями образования или в научных целях медицинскими научными организациями, является *клинической организацией*.

Организация здравоохранения, обеспечивающая концентрацию высоких медицинских технологий, оказания специализированной медицинской помощи, медицинской реабилитации, организационно-методических функций, гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, является *центром*.

Центр, осуществляющий научную деятельность в области здравоохранения, является *научно-практическим центром*. Республиканский научно-практический центр (РНПЦ) – это организация здравоохранения, в которой сконцентрированы все виды современных медицинских технологий диагностики, оказания специализированной медицинской помощи и реабилитации. В РНПЦ активно ведутся научные разработки новых методов диагностики, лечения и реабилитации профильных заболеваний. Это самый высокий уровень оказания медицинской помощи населению. Все РНПЦ разделены по профилю оказания медицинской помощи и имеют в своем составе соответствующую профильную кафедру и/или научный отдел, сотрудники которых консультируют пациентов, находящихся на лечении в Центре. Также сотрудники РНПЦ проводят гигиенические и противоэпидемические мероприятия по профилю своей деятельности.

Высококвалифицированная медицинская помощь в РНПЦ оказывается гражданам Республики Беларусь по направлению из местного учреждения здравоохранения при наличии сложного заболевания, которое требует высокотехнологичных вмешательств и высокой квалификации медицинского персонала.

В Республике Беларусь функционирует 16 РНПЦ, 15 из которых расположены в Минске и Минском районе, 1 – в Гомеле. РНПЦ "Кардиология", «Травматологии и ортопедии», «Трансплантации органов и тканей», «Оториноларингологии», «Неврологии и нейрохирургии», "Мать и дитя", «Детской хирургии», «Психического здоровья», «Пульмонологии и фтизиатрии», «Медицинской экспертизы и реабилитации», «Трансфузиологии и медицинских биотехнологий», «Эпидемиологии и микробиологии», «Спорта», «Научно-практический центр гигиены», «Онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» (Минский район), «Детской онкологии, гематологии и иммунологии» (Минский район), «Радиационной медицины и экологии человека» (г. Гомель).

Организация здравоохранения может иметь:

- специализацию - инфекционная, кардиологическая, медицинской реабилитации и др.;
- функциональную особенность - клиническая, центральная, научно-практическая, военная, детская, сестринского ухода, хоспис, скорой медицинской помощи, для инвалидов Великой Отечественной войны, экстренной медицинской помощи и др.

В зависимости от территории обслуживания больница может быть областная, городская, районная, сельская участковая, больница сестринского ухода и др.

Организация здравоохранения имеет право создавать в качестве своих структурных подразделений и (или) обособленных подразделений больницу, поликлинику, амбулаторию, аптеку, здравпункт, фельдшерско-акушерский пункт, женскую консультацию, молочную кухню, аптечный склад, контрольно-аналитическую лабораторию, фармацевтический справочно-информационный центр и другое.

Так же в номенклатуру организаций здравоохранения входят:

- организации скорой медицинской помощи: центр; станция;
- организации переливания крови: центр; станция;
- санаторий;
- санитарно-эпидемиологические организации – центр (гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья);
- аптечные организации и организации медицинской техники;

- организации особого типа: патологоанатомическое бюро; лечебно-производственные мастерские; лечебно-трудовой профилакторий; протезно-ортопедический восстановительный центр; центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; служба судебно-медицинских экспертиз; база хранения медицинской техники и имущества; лаборатория и др.

Различают *монопрофильные* (специализированные) больницы (инфекционная, психоневрологическая больница, туберкулезный, онкологический, кожно-венерологический диспансер) и *многопрофильные* стационары, имеющие в своем составе терапевтическое, хирургическое, детское и др. отделения. По типу устройства больницы бывают централизованные (все отделения расположены в одном корпусе) и децентрализованные (каждое отделение занимает отдельный корпус).

Госпиталь – медицинское (лечебное) учреждение вооруженных сил и других силовых ведомств, предназначенное для оказания медицинской (стационарной) помощи военнослужащим.

В порядке расположения от периферии к центру (в рамках района, области, республики) в здравоохранении Республики Беларусь функционируют:

- фельдшерско-акушерские пункты (ФАП);
- врачебные амбулатории (ВА);
- амбулатории врача общей практики (АВОП);
- участковые больницы (УБ);
- центральные районные больницы (ЦРБ) и другие организации районного звена;
- межрайонные медицинские специализированные центры;
- областные больницы (ОБ) и другие медицинские организации областного звена;
- республиканские медицинские организации.

СТРУКТУРА БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Управление – администрация, канцелярия, бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел материально-технического обеспечения, отдел информационных технологий, организационно-методический отдел (кабинет медицинской статистики, кабинет выдачи листов/справок нетрудоспособности, архив).

Лечебная часть – приемное отделение, профильные лечебные отделения (хирургическое, травматологическое терапевтическое, невро-

логическое, гинекологическое, реанимационно-анестезиологическое и др.).

Паралечебные отделения – операционные отделения (операционный блок), отделение переливания крови (кабинет трансфузиологической помощи), отделение медицинской реабилитации (физиотерапия, ЛФК, массаж).

Диагностические отделения и кабинеты - эндоскопическое отделение, отделение функциональной диагностики, отделение УЗИ диагностики, рентгеновское отделение (с кабинетом компьютерной томографии), кабинет магнитно-резонансной томографии, клинко-диагностическая лаборатория, бактериологическая лаборатория.

Вспомогательные подразделения - ЦСО, пищеблок, аптека, справочная, диспетчерская и др.

Хозяйственная служба - склады, гаражи и др.

АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

В соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 35 от 28.09.2005 «Об утверждении номенклатуры организаций здравоохранения» к амбулаторно-поликлиническим организациям здравоохранения относятся: амбулатория; поликлиника; диспансер; центр; медико-реабилитационная экспертная комиссия; военно-врачебная комиссия; медико-санитарная часть.

Поликлиника – многопрофильное учреждение здравоохранения, в котором оказывается первичная и специализированная медицинская помощь населению обслуживаемой территории в поликлинике и на дому.

Поликлиники подразделяются по территориальному принципу. В зависимости от территории обслуживания, данные организации здравоохранения бывают районные, городские, центральные и областные; по организационному принципу могут быть самостоятельные или объединенные со стационаром; по профилю деятельности – общие, для взрослых и для детей.

Кроме диагностики и лечения заболеваний в функции поликлиники входит организация и осуществление диспансеризации населения; организация и проведение профилактических осмотров; проведение работы по гигиеническому воспитанию и формированию здорового образа жизни среди населения. Выполняются противоэпидемические мероприятия: профилактические прививки и выявление инфекционных заболеваний.

Структура поликлиники может быть представлена следующими подразделениями: руководство поликлиники; регистратура; отделение профилактики; терапевтические отделения; хирургическое отделение; лечебные отделения (кабинеты): кабинет врача невролога, офтальмолога, отоларинголога, ревматолога, эндокринолога; кабинет инфекционных заболеваний; диагностическое отделение (клинико-диагностическая лаборатория, рентгеновский кабинет, кабинет флюорографии, кабинет (отделение) ультразвуковой диагностики, кабинет (отделение) функциональной диагностики; эндоскопический кабинет (отделение); отделение медицинской реабилитации; отделение дневного пребывания; женская консультация; централизованная стерилизационная; кабинет медицинской статистики; административно-хозяйственная часть.

Диспансер - специализированная лечебно-профилактическая организация, обслуживающая пациентов, страдающих хроническим или затяжным заболеванием с тяжелыми, стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями. В диспансере пациенты проходят диагностику и реабилитацию, получают лечение (хирургическое, комбинированное, комплексное). Лечение в диспансере проводится амбулаторно или стационарно.

Диспансеры можно разделить по их медицинскому профилю:

- кардиологические;
- кожно-венерологические;
- медицинской реабилитации и спортивной медицины;
- наркологические;
- онкологические;
- противотуберкулезные;
- психоневрологические;
- эндокринологические.

Амбулатория (врачебная амбулатория) – это небольшое медицинское учреждение, где оказывают первичную медицинскую помощь жителям сельской местности и небольших городов по территориально-участковому принципу. Является структурным подразделением поликлиники или больницы. Амбулатории могут организовываться и при промышленных предприятиях. В этом случае обслуживание происходит по цеховому участковому принципу.

В отличие от поликлиники, медицинскую помощь в амбулатории оказывают только по основным специальностям (количество врачебных должностей в амбулатории не бывает больше 5). Обычно, в состав амбулатории входит не более 2-3 кабинетов врачей-специалистов: врача-

терапевта; врача общей практики, хирурга, стоматолога. Дополнительно может осуществляться прием врачом-педиатром и акушером-гинекологом. Если пациент нуждается в других видах медицинской помощи, его направляют в соответствующие учреждения внебольничной или стационарной помощи.

Сотрудники амбулатории оказывают медицинскую помощь как пациентам, пришедшим на прием, так и на дому. Вместе с врачом на приеме работают медицинские сестры. При некоторых амбулаториях может быть организован дневной стационар, рассчитанный на небольшое количество койко-мест, в котором дополнительно работают врач, медицинская сестра или фельдшер дневного стационара.

В структуру амбулатории входят регистратура, диагностические кабинеты (лаборатория, рентгеновский кабинет, отделение функциональной диагностики), процедурный кабинет.

При амбулатории в обязательном порядке должна быть аптека. Как правило, это учитывается при строительстве амбулаторий.

Кроме диагностики и лечения заболеваний в функции амбулатории входит профилактическая работа с гражданами по предотвращению заболеваний и их осложнений, формирование положительного отношения к здоровому образу жизни, санитарно-гигиеническая работа с населением, экспертиза временной нетрудоспособности.

Амбулатории руководят работой фельдшерско-акушерских пунктов, находящихся на их территории.

Амбулатория врача общей практики (АВОП) - самостоятельная организация здравоохранения, непосредственное руководство которым осуществляет врач общей практики - заведующий.

Рекомендуемый перечень кабинетов и помещений амбулатории общей практики: регистратура; кабинеты врачей общей практики; кабинеты приема фельдшера и акушерки; кабинет функциональной диагностики; кабинет для лаборатории; физиотерапевтический кабинет; процедурный кабинет; прививочный; перевязочная; смотровой кабинет; кабинет доврачебного приема; стоматологический кабинет; отделение дневного пребывания при АВОП; комната для ожидания приема; аптечный киоск.

Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) – ближайшее для сельских жителей медицинская организация, в которую они могут обратиться за медицинской помощью. Представляет собой структурное подразделение врачебных амбулаторий, больниц сестринского ухода, участковых больниц.

Медико-санитарная часть - это комплекс лечебно-профилактических учреждений, предназначенных для медицинского обслуживания рабочих и служащих промышленных предприятий и других организаций, в состав которых могут входить стационар, поликлиника или амбулатория, здравпункт, профилакторий.

Здравпункт – подразделение медико-санитарной части или поликлиники, организуемое на промышленных предприятиях, стройках, в высших и средних учебных заведениях. Различают врачебные и фельдшерские здравпункты. Наряду с оказанием первой медицинской помощи при травмах, внезапных заболеваниях и профессиональных отравлениях, медицинский персонал здравпункта осуществляет плановые санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия для предупреждения и снижения заболеваемости.

К *учреждениям охраны материнства и детства* относятся женские консультации и родильные дома. *Женские консультации*, как и поликлиники, работают по участково-территориальному принципу. В них проводят диспансеризацию, выявляют и лечат женщин с гинекологическими заболеваниями, а также ведут диспансерное наблюдение за беременными. В родильных домах оказывают помощь женщинам при родах, в раннем послеродовом периоде и осуществляют уход за новорожденными.

Станции скорой помощи – это лечебные учреждения, предназначенные для круглосуточного оказания экстренной медицинской помощи пациентам на догоспитальном этапе при всех угрожающих жизни состояниях (травмы, ранения, отравления, кровотечения), а также при родах. На станциях скорой медицинской помощи персонал работает бригадами, состоящими из 2-3 человек (врач и один или два фельдшера).

К *учреждениям санаторного типа* относятся санатории, профилактории, лагеря отдыха для детей, санаторно-оздоровительные комплексы, деятельность которых основана на применении для лечения пациентов преимущественно природных лечебных факторов (грязелечение, минеральные воды), а также фитотерапии.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ. МОРАЛЬНАЯ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Общаясь с пациентом, коллегами, медицинский работник должен соблюдать морально-этические и деонтологические принципы своей деятельности по оказанию медицинских услуг в пределах своих полномочий.

Медицинская этика и деонтология - совокупность принципов, норм и правил поведения медицинских (фармацевтических) работников при выполнении ими должностных обязанностей.

Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 утверждены «Правила медицинской этики и деонтологии», которое регулирует принципы поведения медицинских, фармацевтических работников:

- профессиональная деятельность медицинских, фармацевтических работников основывается на принципах гуманизма, милосердия, сдержанности, профессионализма, конфиденциальности и толерантности;
- принцип гуманизма заключается в проявлении медицинскими, фармацевтическими работниками вежливости, доверия, сочувствия, уважения, сострадания, проявления сопереживания во взаимоотношениях с пациентами, коллегами и иными лицами;
- принцип милосердия выражается в чутком и внимательном отношении к потребностям пациента. Каждое действие медицинского, фармацевтического работника должно быть направлено на достижение благой цели;
- принцип сдержанности заключается в способности медицинских, фармацевтических работников управлять своими действиями, эмоциями, соблюдении тактичности в процессе взаимодействия с пациентами, коллегами и иными лицами;
- принцип конфиденциальности выражается в сохранении врачебной тайны, неразглашении информации о состоянии здоровья пациентов и иных сведений при оказании медицинской помощи;
- принцип толерантности заключается в проявлении понимания и терпимости к пациенту и иным лицам, уважении их взглядов и убеждений, в том числе в отсутствии дискриминации по религиозному и (или) национальному признакам, запрете привилегий и (или) ограничений по признакам расы, политическим и другим убеждениям, полу, возрасту, этническому и социальному происхождению, по языковым и другим признакам;

- принцип профессионализма включает в себя компетентность, исполнительность, дисциплинированность, стремление совершенствоваться и приобретать профессиональные навыки, а также качественное и оперативное выполнение своих должностных обязанностей.

При выполнении должностных обязанностей недопустимы проявления формализма и бюрократизма, пренебрежительного отношения к пациентам, коллегам и иным лицам.

Медицинским, фармацевтическим работникам следует оказывать скорую медицинскую помощь в пределах своих возможностей нуждающимся в ней лицам вне организации здравоохранения.

Отношения медицинских работников с пациентами и иными лицами

Медицинские работники соблюдают следующие нормы взаимоотношений с пациентами и иными лицами:

- эффективно решают поставленные задачи, связанные с исполнением должностных обязанностей;
- информируют пациентов и иных лиц о методах и целях предполагаемого лечения, медицинских вмешательствах, существующих рисках, особенностях применения лекарственных средств, изделий медицинского назначения, их возможных побочных эффектах, о возможных альтернативных методах предлагаемого лечения;
- информируют о неблагоприятном прогнозе при оказании медицинской помощи, где проявление взаимоотношений пациента с лечащим врачом излагается в форме, соответствующей требованиям медицинской этики и деонтологии и доступной для понимания лицам, не обладающим специальными знаниями в области здравоохранения.

Медицинские работники не допускают:

- грубого, формального и нетактичного отношения к пациентам и иным лицам; разглашения врачебной тайны;
- недостоверной информации при консультировании пациентов, посетителей организаций здравоохранения, аптек о применении лекарственных средств и их хранении; негативного влияния личных, семейных, общественных или других обстоятельств на поведение медицинских, фармацевтических работников при осуществлении ими должностных обязанностей.

В процессе профессиональной деятельности медицинский работник несет *моральную и юридическую ответственность*.

Ошибки в медицине делят на три группы:

- диагностические – нераспознавание или ошибочное распознавание болезни;
- тактические – неправильное определение показаний к операциям и другим манипуляциям;
- технические – неправильное использование медицинской техники, применение несоответствующих лекарственных и диагностических средств.

В юридическом отношении медицинские правонарушения представляют собой нарушения установленных законом и ведомственными инструкциями правил поведения и выполнения медицинскими работниками (врачами, фельдшерами, медицинскими сестрами и др.) своих профессиональных обязанностей. Все действия медицинских работников, вызвавшие неблагоприятные последствия, можно разделить на три группы: несчастные случаи; проступки; профессиональные преступления.

Под несчастным случаем в медицинской практике принято понимать неблагоприятный исход медицинского вмешательства, связанный со случайными обстоятельствами, которые медицинский работник не мог предвидеть и предотвратить. Такие исходы чаще обусловлены непереносимостью или аллергией к некоторым лекарственным препаратам.

Проступком называется неправильное (противоправное) деяние, которое лишено характера общественно опасного действия и поэтому не предусматривает уголовной ответственности. Проступки медицинских работников с юридической точки зрения делятся на гражданские, административные и дисциплинарные. Каждый вид проступка влечет за собой соответствующий вид ответственности.

Гражданские проступки в основном относятся к причинению имущественного ущерба лечебному учреждению (порча имущества, бесхозяйственное хранение и использование медикаментов, перевязочного материала и т. д.), а также вреда пациенту вследствие неправильного лечения. Гражданская ответственность медицинских работников может заключаться в применении к ним имущественных санкций (например, возмещение убытков за порчу оборудования, значительный перерасход медикаментов и т. д.).

Административные проступки касаются нарушения порядка управления лечебным учреждением (например, правил госпитализации

пациентов, требований техники безопасности, санитарно-противоэпидемических правил и т. д.). Административная ответственность применительно к медицинским работникам состоит в наложении штрафа, временном отстранении от должности и т. д.

Дисциплинарные проступки – это нарушение трудовой дисциплины, предусмотренной установленными нормами поведения и взаимоотношений в учреждениях системы здравоохранения. К дисциплинарным проступкам относятся прогул, опоздание на работу, невыполнение распоряжений врача, заведующего отделением и др. Дисциплинарная ответственность сводится к наложению дисциплинарных взысканий администрацией того медицинского учреждения, где трудится работник (замечание, выговор, строгий выговор, перевод на низшую должность, увольнение с работы и т. д.).

Преступлениями называют такие правонарушения, которые наносят существенный вред общественным отношениям или причиняют значительный ущерб отдельным гражданам.

К профессиональным преступлениям относят:

- неоказание медицинской помощи;
- нарушение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил;
- нарушение правил производства, хранения, отпуска, учета наркотических средств;
- незаконное врачевание;
- противозаконное составление и выдачу подложных медицинских документов;
- незаконное производство аборт.

Например, согласно ст. 161 Уголовного кодекса Республики Беларусь «Неоказание медицинской помощи пациенту лицу»:

- неоказание медицинской помощи пациенту лицу без уважительных причин медицинским работником либо иным лицом, обязанным оказывать ее в соответствии с законодательством Республики Беларусь, - наказывается штрафом, или лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью со штрафом, или ограничением свободы на срок до двух лет со штрафом.
- то же деяние, повлекшее по неосторожности смерть пациента лица либо причинение тяжкого телесного повреждения, - наказывается лишением свободы на срок до трех лет со штрафом и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью или без лишения.

Согласно ст. 162 «Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником»:

- ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником, повлекшее причинение пациенту по неосторожности тяжкого или менее тяжкого телесного повреждения, – наказывается штрафом, или лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью со штрафом, или исправительными работами на срок до двух лет, или ограничением свободы на тот же срок со штрафом.

- то же деяние, повлекшее по неосторожности смерть пациента либо заражение ВИЧ, наказывается ограничением свободы на срок до пяти лет или лишением свободы на тот же срок со штрафом и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью или без лишения.

Уголовная ответственность за нарушение санитарно-эпидемиологических, гигиенических требований и процедур, установленных техническими регламентами, санитарных норм и правил, гигиенических нормативов - предусмотрена в тех случаях, когда это нарушение привело к тяжелым последствиям (распространение эпидемии, инфицирование пациентов и т. д.). Эти нормы и правила иногда нарушают должностные лица (руководители предприятий, врачи, медицинские сестры, младший медицинский персонал), нередко пациенты и их родственники. Нарушение может выражаться в сокрытии случаев инфекционных заболеваний и несообщении о них в органы здравоохранения, в уклонении пациентов с заразными заболеваниями от обязательной госпитализации, санитарной обработки и т. д.

Вопрос информированного согласия на медицинское вмешательство так же является важным в системе юридического обеспечения медицинской деятельности. Добровольное согласие информированного пациента – необходимое условие любого медицинского вмешательства. С точки зрения медицинского права под **информированным согласием на медицинское вмешательство** следует понимать добровольное, компетентное принятие пациентом предложенного варианта лечения, основанное на получении им полной, объективной и всесторонней информации о предстоящем лечении, его возможных осложнениях и альтернативных методах лечения.

Медицинское вмешательство - любое воздействие и (или) иная манипуляция, выполняемые медицинским работником при оказании медицинской помощи.

ГЛАВА 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Инфекционная безопасность в организации здравоохранения – это комплекс санитарно-противоэпидемических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение занесения и распространения инфекции в организации здравоохранения.

В настоящее время основным документом, регламентирующим мероприятия по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи является Постановление Министерства Здравоохранения Республики Беларусь 5 июля 2017 года № 73 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях».

ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), это единый объединяющий термин для обозначения группы инфекций, в который трансформировалось современное представление о «внутрибольничных инфекциях» (ВБИ), «госпитальных» или «нозокомиальных».

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи – это любые клинически выраженные заболевания микробного происхождения, поражающие пациента в результате его госпитализации или посещения лечебного учреждения с целью лечения, либо в течение 30 дней после выписки из больницы, независимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в стационаре, а также больничным персоналом в силу осуществления им деятельности.

Общим критерием для отнесения инфекций к ИСМП является то, что их возникновение связано с оказанием медицинской помощи (лечением, диагностикой, профилактикой и т.п.).

«Условия оказания медицинской помощи» - это базовый классификационный признак, на основании которого в группу ИСМП включают:

- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи пациентам в период госпитализации (внутрибольничные инфекции);
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи пациентам в амбулаторно-поликлинических условиях;
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи в других организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (медико-социальных, хосписах, на улице, на этапе транспортировки пациента в учреждение здравоохранения).

Объединяет все три вида инфекций место инфицирования – лечебные организации.

На основании классификационного признака «по поражаемым контингентам» различают ИСМП у пациентов и у медицинского персонала (связанные с выполнением профессиональных обязанностей в разных условиях оказания медицинской помощи).

ИСМП может вызываться патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Наиболее распространенными ИСМП, вызванные условно-патогенными микроорганизмами являются: стафилококковые инфекции; стрептококковые инфекции; синегнойные инфекции; клебсиеллезные инфекции; инфекции, вызванные *E.colli*; кандидозы и др.

По локализации патологического процесса (основные группы) в структуре ИСМП выделяют:

- инфекции мочевыделительной системы;
- инфекции дыхательных путей;
- инфекции в области хирургического вмешательства (гнойно-септические инфекции);
- инфекции костно-мышечной системы;
- инфекции кожи и подкожной клетчатки;
- инфекции репродуктивного тракта;
- инфекции центральной нервной системы;
- инфекции желудочно-кишечного тракта;
- инфекции ЛОР-органов и глаз;
- инфекции сердечно-сосудистой системы;
- генерализованные инфекции (инфекции кровотока).

По данным мировой статистики, от 5% до 12% пациентов, поступающих в больницы, рискуют получить ИСМП. ИСМП регистрируются преимущественно в родовспомогательных учреждениях (34,1%) и хирургических стационарах (27%), терапевтических (18,1%) и детских (10,5%).

В структуре ИСМП гнойно-септические инфекции занимают ведущее место, составляя до 75-80% их общего числа. Наиболее часто гнойно-септические инфекции регистрируются у пациентов хирургического профиля.

Другая большая группа ИСМП – кишечные инфекции. Они составляют до 7-12% всех ИСМП. Среди кишечных инфекций преобладает сальмонеллез (до 80%).

Значимую роль во внутрибольничной патологии играют гемоконтактные вирусные гепатиты В,С,Д, составляющие 6-7% в ее общей структуре.

На долю других ИСМП приходится 5-6% общей заболеваемости. К таким инфекциям относят грипп и другие острые респираторные инфекции.

По условиям инфицирования различают *эндогенные* и *экзогенные* инфекции, а так же инфекции, обусловленные формированием госпитального штамма возбудителя. Важнейшим фактором передачи инфекции являются руки медицинского персонала и предметы ухода.

Определяющее значение в возникновении ИСМП имеют факторы лечебно-диагностического процесса и в связи с этим выделяют ИСМП исходя из типа медицинской технологии, приведшей к развитию инфекции:

- инфекции, связанные с применением устройств (искусственная вентиляция легких, катетеризация мочевого пузыря, катетеризация сосудов и др.);
- инфекции, связанные с медицинскими процедурами (постинъекционные, постгемотрансфузионные, оперативные вмешательства).

Причины развития внутрибольничных инфекций:

- формирование и селекция госпитальных штаммов микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и множественной лекарственной устойчивостью;
- нерациональное проведение антимикробной химиотерапии и отсутствие контроля за циркуляцией штаммов с лекарственной устойчивостью;
- использование дезинфицирующих средств, не подтвержденных микробиологическими исследованиями;
- значительная частота носительства патогенной микрофлоры среди медицинского персонала (достигает 40%);

- создание крупных больничных комплексов со своей специфической экологией – скученностью в стационарах и поликлиниках, особенностями основного контингента (преимущественно ослабленные пациенты), относительной замкнутостью помещений (палаты, процедурные кабинеты и т.д.);
- увеличение контингентов риска – пациентов, выхаживаемых и излечиваемых только благодаря достижениям современной медицины; изменение демографической ситуации, старение населения;
- рост хронических инфекций;
- использование сложной техники для диагностики и лечения, требующей особых методов обработки;
- нарушение правил асептики и антисептики, отклонения от санитарно-гигиенических норм для стационаров и поликлиник.

Инфекционный процесс - сложный процесс взаимодействия микроорганизма (возбудителя) и макроорганизма (индивидуума) в определённых условиях внешней и внутренней среды, включающий в себя развивающиеся патологические, защитно-приспособительные и компенсаторные реакции.

Для возникновения внутрибольничной инфекции необходимо наличие трех звеньев инфекционного процесса: **источник инфекции – механизм и факторы (пути) передачи возбудителя – восприимчивый хозяин** (возбудитель - резервуар - выходные ворота инфекции - способ передачи инфекции - входные ворота - восприимчивый хозяин).

I звено - источник инфекции – инфицированный организм человека или животного. Это место естественного обитания возбудителя, из которого может происходить передача возбудителя восприимчивому организму. Источниками инфекции может быть медицинский персонал, носители скрытых форм инфекции; пациенты с острой, стертой или хронической формой инфекционных заболеваний; объекты окружающей среды.

Выходные ворота инфекции (дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, мочеполовые пути, кожа и слизистые, кровь, трансплacentарные сосуды).

II звено - способ передачи (фактор, путь, механизм). Факторами передачи чаще всего выступают пыль, вода, продукты питания, оборудование и медицинские инструменты.

Пути распространения:

- экзогенный (попадание инфекции из внешней среды);

- эндогенный (распространение инфекции внутри организма).

Ведущими путями заражения в условиях лечебного учреждения являются:

- контактный и контактно-бытовой;
- воздушно-капельный и воздушно-пылевой;
- пищевой, водный
- парентеральный (характерно для гепатитов В, С, Д).

Для развития инфекции необходимо, чтобы произошла передача возбудителя в достаточной (инфицирующей) дозе от источника инфекции к восприимчивому хозяину.

Механизмы передачи инфекций, в том числе ИСМП, следующие:

1. Контактный механизм:

- прямой контакт источника инфекции с кожей или слизистыми;
- опосредованный контакт с очагом инфекции через объекты больной среды.

2. Аспирационный (аэрогенный) механизм передачи:

- воздушно-капельный путь (фактор передачи - воздух, содержащий возбудителя);
- воздушно-пылевой путь (фактор передачи - инфицированная пыль, постельные принадлежности).

3. Фекально-оральный (алиментарный) механизм:

- водный путь (фактор передачи - инфицированная вода);
- пищевой путь (фактор передачи - инфицированные пищевые продукты);
- контактно-бытовой путь (фактор передачи - инфицированные бытовые предметы, почва, руки, мухи).

4. Артифициальный (искусственный) механизм (заражение организма во время любых манипуляций с медицинским инструментарием).

5. Вертикальный механизм передачи - при внутриутробном заражении от матери к ребенку.

6. Трансмиссивный механизм реализуется с помощью кровососущих переносчиков (фактор передачи - комары, вши, клещи и т. д.).

К факторам внутрибольничной среды, способствующим распространению ИСМП относятся:

- недооценка эпидемической опасности внутрибольничных источников инфекции и риска заражения при контакте с пациентом;
- перегрузка организаций здравоохранения; длительность лечения;
- увеличение количества пациентов пожилого и старческого возраста;
- устойчивость микробов к некоторым лекарственным препаратам;
- накопление вирулентных штаммов;

- наличие не выявленных носителей внутрибольничных штаммов среди медперсонала и пациентов;
- нарушение медперсоналом правил асептики и антисептики, личной гигиены;
- несвоевременное проведение текущей и заключительной дезинфекции, нарушение режима уборки;
- недостаточное оснащение организации здравоохранения дезинфекционными средствами;
- нарушение режима дезинфекции и стерилизации медицинских инструментов, аппаратов, приборов и др.; устаревшее оборудование;
- увеличение количества инвазивных методов лечения и обследования;
- неудовлетворительное состояние пищеблоков, водоснабжения;
- отсутствие фильтрационной вентиляции.

Входные ворота (место внедрения инфекции) - дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, мочеполовые пути, кожа и слизистые, кровь, трансплацентарные сосуды.

III звено - восприимчивый организм - лица с повышенным риском заражения ИСМП. К ним относятся:

пациенты:

- без определенного места жительства, мигрирующее население;
- с длительными не долеченными хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями;
- не имеющие возможность получать специальную медицинскую помощь;

лица, которым:

- назначена терапия, подавляющая иммунную систему (облучение, иммунодепрессанты);
- проводятся обширные хирургические вмешательства с последующей кровезаместительной терапией, программный гемодиализ, инфузионная терапия;
- роженицы и новорожденные, особенно недоношенные и перенесенные;
- медперсонал организаций здравоохранения.

Система мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Профилактика внутрибольничных инфекций включает:

1. Минимизация заноса инфекции извне.

Профилактический комплекс мероприятий по предупреждению возникновения ИСМП состоит:

- в отношении источника инфекции: выявление пациентов с инфекционными заболеваниями, поступающих в стационар; организация предварительных и периодических медицинских осмотров среди медицинского персонала; обеспечение диагностики инфекционных болезней;

- в отношении разрыва механизма передачи инфекции: организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, дезинсекция и дератизация; составление и выполнение программы производственного контроля; обучение медицинского персонала; организация безопасной системы обращения с медицинскими отходами; организация стирки белья; обеспечение безопасности пищевых продуктов и т.д.;

- в отношении восприимчивого организма: определение групп риска по возникновению ИСМП как среди пациентов, так и персонала; проведение антибиотикопрофилактики; повышение специфического (приобретенного) и неспецифического (врожденного) иммунитета среди медицинского персонала и пациентов, например, за счет вакцинации или приема витаминов; ранняя выписка пациентов, преобладание амбулаторного над стационарным этапом лечения, организация дневных стационаров и т. д.

2. Исключение распространения инфекции внутри организации здравоохранения.

Для предотвращения распространения возникшей ИСМП в стационаре необходимо организовать комплекс мероприятий:

1) в отношении источника инфекции (пациента): своевременное выявление, адекватное лечение с учетом чувствительности к антибактериальным препаратам, при необходимости - изоляция;

2) в отношении разрыва механизма передачи инфекции:

- при аспирационных инфекциях - снижение в воздухе концентрации зараженных частиц при помощи различных технических методов (от проветривания до использования современных автоматических систем дезинфекции - генераторов аэрозолей, например, распыляющих раствор перекиси водорода и ионов серебра);
- при контактных инфекциях - проведение гигиенической хирургической обработки рук с соблюдением техники, деконтаминация поверхностей;
- при инфекциях с фекально-оральным механизмом передачи - обеспечение безопасности пищевых продуктов, обучение пациентов и персонала гигиеническим навыкам, гигиеническая обработка рук, деконтаминация поверхностей;

- при искусственных инфекциях — обеспечение дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения (ИМН), использование одноразовых ИМН, обеспечение безопасности переливания крови, обработка инъекционного и операционного полей, обработка рук персонала перед манипуляциями, организация безопасной системы обращения с отходами, соблюдение персоналом техники безопасности работы;
 - при трансмиссивных заболеваниях (например, через укусы клопов, вшей) - организация дезинсекции и дератизации;
- 3) в отношении восприимчивого организма: организация ограничительных и карантинных мероприятий, локализация очага (определение круга контактных лиц (родные и близкие пациента, медперсонал), организация медицинского наблюдения за ними, профилактическое лечение, иммунизация).

3. Исключение выноса инфекции за пределы организации здравоохранения.

Инфекционный контроль – система организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в стационаре, которая базируется на результатах эпидемиологической диагностики.

Целью инфекционного контроля является предотвращение развития большинства инфекций путем выполнения простых мероприятий для снижения заболеваемости, летальности и экономического ущерба от госпитальных инфекций.

Система инфекционного контроля включает *восемь* аспектов.

1. Структура управления и распределение обязанностей по инфекционному контролю.
2. Система учета и регистрации ИСМП.
3. Микробиологическое обеспечение инфекционного контроля.
4. Эпидемиологический анализ ИСМП.
5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия в системе инфекционного контроля.
6. Обучение персонала в области инфекционного контроля.
7. Охрана здоровья персонала.
8. Охрана здоровья пациентов.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Дезинфекция (от «дез» - французская отрицательная приставка, «инфекцио» - инфекция) - совокупность мероприятий, направленных на полное, частичное или селективное (избирательное) уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на поверхностях объектов внешней среды.

Также в понятие «дезинфекция» входит и уничтожение переносчиков инфекционных и паразитарных заболеваний: насекомых - дезинсекция, грызунов – дератизация.

Целью дезинфекционных мероприятий является предупреждение распространения инфекционных заболеваний и в конечном итоге создание безопасных условий проживания населения.

Задачей дезинфекции является прерывание путей передачи инфекции от пациента окружающим его лицам.

Учитывая санитарное и эпидемиологическое значение дезинфекционных мероприятий различают **виды** дезинфекции:

- очаговая (текущая и заключительная);
- профилактическая.

Очаговая дезинфекция. Текущая дезинфекция проводится в эпидемическом очаге в присутствии источника инфекции и направлена на уничтожение возбудителей по мере их выделения пациентом или носителем. Задача ее – снизить, насколько это возможно, контаминацию предметов обстановки, помещений и людей, находящихся около источника инфекции.

Заключительная дезинфекция проводится после изоляции, госпитализации, выздоровления или смерти пациента с целью полного освобождения очага от возбудителя.

Имеет большое значение в связи с тем, что многие микроорганизмы могут оставаться жизнеспособными во внешней среде длительное время (например, возбудитель туберкулеза – на дневном свету до 140 дней, в высохшей мокроте годами (при благоприятных для него условиях – свыше 12 лет); скарлатины – в высохшей крови месяцами и др.). Поэтому вещи, обстановка, белье, инфицированные пациентом, могут стать источником заражения. Эпидемиологическая эффективность заключительной дезинфекции тем выше, чем быстрее она проведена после изоляции источника инфекции. Проводится Центрами Гигиены и эпидемиологии.

Профилактическая дезинфекция проводится вне связи с инфекционным очагом с целью предупреждения возникновения заболеваний в местах вероятного скопления возбудителя (в медицинских, детских и

подростковых учреждениях; местах общего пользования и массового скопления людей – вокзалы, рынки, общежития, метро; на предприятиях пищевой промышленности; водопроводных сооружениях, в жилых помещениях и др.).

Профилактическая дезинфекция в *организациях здравоохранения* включает:

- дезинфекцию поверхностей (помещений, мебели, медицинской аппаратуры, санитарно-технического оборудования);
- дезинфекцию изделий медицинского назначения и медицинского инструментария;
- дезинфекцию предметов ухода, белья, посуды и др.;
- дезинфекцию воздушной среды и проветривание;
- дезинсекцию, дератизацию.

Профилактическая дезинфекция проводится также в виде ежедневных и генеральных уборок.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЖИМУ УБОРОК И БЕЛЬЕВОМУ РЕЖИМУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Все помещения, медицинские изделия, а также мебель и прочие объекты окружающей среды помещений организаций должны содержаться в чистоте.

Мебель в лечебных помещениях должна быть выполнена из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам.

В помещениях организаций здравоохранения должны проводиться **ежедневные и генеральные уборки**. Виды уборок и кратность их проведения должны определяться назначением помещений и структурного подразделения. После проведения уборок при необходимости должна проводиться дезинфекция воздушной среды и проветривание. Порядок проведения уборок утверждается руководителем организации.

Ежедневная уборка лечебных помещений организаций (кроме лечебных помещений роддома и операционных блоков других больничных организаций) должна проводиться не реже двух раз в сутки с использованием моющих и (или) дезинфицирующих средств, за исключением помещений роддома и операционного блока.

Генеральные уборки помещений организаций должны проводиться **не реже одного раза в семь дней** в помещениях операционного блока, малых операционных, палатах отделений анестезиологии и реанимации, ЦСО, стерилизационных, в родильном зале, перевязочных, манипуляционных, смотровых, прививочных, процедурных, стоматологи-

ческих хирургических кабинетах, в помещениях молочной комнаты; после одномоментной выписки пациентов, а также при перепрофилировании в палатах для пациентов с ожогами (термическими поражениями), с инфекционными заболеваниями, гнойно-септическими инфекциями, туберкулезом, в асептических палатах, палатах для родильниц, рожениц.

Генеральные уборки других помещений организаций должны проводиться **не реже одного раза в месяц**.

При проведении генеральной уборки помещений организации должны соблюдаться следующие требования:

- должны использоваться одноразовые или продезинфицированные многоразовые изделия из текстильного материала (салфетки, мопы и другое);
- влажная уборка поверхностей должна проводиться растворами моющих средств в последовательности: потолок, окна и подоконники, стены и двери – сверху вниз, оборудование, пол – от дальней стены к выходу;
- смывание нанесенных моющих средств должно осуществляться водопроводной водой, с использованием изделий из текстильного материала;
- дезинфекция поверхностей стен, подоконников, пола, оборудования, мебели должна проводиться дезинфицирующими средствами, в соответствии с инструкциями по их применению;
- смена санитарной одежды (далее СО) и защитных перчаток на чистые должна проводиться работниками перед этапом смывания нанесенных дезинфицирующих средств;
- смывание дезинфицирующих средств, при необходимости, должно проводиться водопроводной водой с использованием изделий из текстильного материала;
- после расстановки оборудования и мебели должна проводиться дезинфекция воздуха помещений в соответствии с рекомендациями производителя устройства для дезинфекции.

Уборочный инвентарь (тележки (рис. 2.1), емкости, изделия из текстильного материала, швабры и др.) для уборки помещений организаций должен соответствовать следующим требованиям:

- иметь четкую маркировку «пол», «выше пола» и (или) обозначение (цветовое кодирование) с учетом функционального назначения помещений. Допускается размещение схемы цветового кодирования в зоне хранения уборочного инвентаря;

- использоваться строго по назначению;
- подвергаться дезинфекции, очистке и сушке после использования. Для этих целей допускается использование автоматических стиральных и сушильных машин;
- храниться упорядочено в специально выделенных помещениях организации с раздельным размещением в шкафу (шкафах), на стеллаже (стеллажах) или тележках.

Хранение в туалете в открытом виде уборочного инвентаря, предназначенного для его уборки, не допускается.

Отдельный уборочный инвентарь должен выделяться для:

- помещений операционного блока, малых операционных;
- помещений ЦСО, стерилизационной, автоклавной;
- родильного зала;
- перевязочных, манипуляционных, смотровых, прививочных, процедурных и стоматологических хирургических кабинетов;
- молочной комнаты, пищеблока, буфетных;
- асептических палат, палат для пациентов с ожогами (термическими поражениями), палат анестезиологии и реанимации, палат для пациентов с инфекционными заболеваниями и ГСИ. Для проведения уборки в асептических палатах, находящихся на стерильном режиме ведения пациентов, должны применяться стерильные изделия из текстильного материала;
- туалетов.

При проведении уборок работники должны использовать средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ), в том числе санитарную одежду (далее – СО) или специальную одежду.



Рис. 2.1. Многофункциональная уборочная тележка

Стирка белья в больничной организации должна осуществляться в прачечной в составе организации или в прачечной общего типа.

Белье из инфекционных, туберкулезных, дерматовенерологических, наблюдательных отделений, отделений гнойной хирургии, а также белье, загрязненное кровью, биологическими жидкостями, секретами и экскрементами организма (далее – биоматериал) пациента, должно перед стиркой или в процессе стирки подвергаться дезинфекции.

Доставка грязного и чистого белья должна осуществляться в упакованном виде в отдельных мешках или в специальных закрытых контейнерах (далее – тара для белья).

Стирка санитарной одежды должна осуществляться отдельно от белья пациентов.

Тара для белья должна соответствовать следующим требованиям:

- быть выполнена из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам, должна содержаться в чистоте;
- не должна иметь дефектов. Мешки для белья должны быть выполнены из прочных и непромокаемых материалов;
- быть выделена для каждого отделения организации отдельно для чистого и грязного белья. Перевозка грязного и чистого белья в одной и той же таре для белья не допускается;
- иметь маркировку с указанием вида транспортируемого белья (чистое или грязное), его принадлежности к отделению организации.

Хранение чистого белья в организациях должно осуществляться в бельевых помещениях для чистого белья.

Бельевые помещения для чистого белья должны быть оборудованы полками (стеллажами) с покрытием, выполненным из материалов, устойчивых к моющим средствам и средствам дезинфекции, и столами для сортировки белья.

Суточный запас чистого белья в приемных отделениях, отделениях анестезиологии и реанимации, палатных отделениях организаций должен храниться на постах медицинских сестер, в условиях исключающих загрязнение и доступ посторонних лиц.

Смена нательного и постельного белья и одежды пациентам в больничных организациях должна проводиться ***регулярно по мере загрязнения, но не реже одного раза в семь суток. При загрязнении белья биоматериалом замена на чистое белье должна проводиться незамедлительно.***

При сборе и хранении грязного белья в организациях должны соблюдаться следующие требования:

- грязное белье должно собираться в *тару для грязного белья* и транспортироваться в бельевые помещения для грязного белья организации. Хранить грязное белье в палатах не допускается;

- работы с грязным бельем работники должны выполнять в специально выделенных средствах индивидуальной защиты (СИЗ), в том числе СО, с соблюдением правил гигиены рук и последующей обработкой СИЗ.

Постельные принадлежности (матрацы, подушки, одеяла) в организациях должны подвергаться обработке методом камерной дезинфекции:

- после выписки или перевода пациента из хирургических отделений, в которых проводятся оперативные вмешательства, ожогового отделения, отделений для беременных и рожениц, отделений для детей, инфекционных, туберкулезных, дерматовенерологических отделений больничных организаций;
- по эпидемическим показаниям;
- при загрязнении постельных принадлежностей биоматериалом;
- после смерти пациента.

Матрацы и подушки, находящиеся в герметичных гигиенических чехлах, должны дезинфицироваться способом протирания или орошения чехлов дезинфицирующими средствами.

Методы дезинфекции

Дезинфекция в организациях здравоохранения включает следующие методы и способы (пути):

- **механический** (удаление микроорганизмов с объектов или их обеззараживание путем (способом) встряхивания, выколачивания, протирания, проветривания, вентиляции, стирки, мытья, очистки), механическая очистка не дает полного освобождения объектов от микроорганизмов, однако значительно снижает их общее количество;

- **физический** (обеззараживание способом (путем) воздействия физических агентов: ультрафиолетового облучения, сухого горячего воздуха, водяного пара, кипячения);

- **химический** (уничтожение микроорганизмов с помощью химических веществ на поверхностях, внутри объектов, в воздухе, в различных биологических жидкостях способом распыления, орошения, протирания, погружения).

Примечание. В настоящее время в организациях здравоохранения при уборке помещений одновременно применяют механический, химический и физический метод дезинфекции – комбинированный.

Уровни дезинфекции

Предметы ухода за пациентами, медицинские изделия и инструменты делятся на 3 категории, в зависимости от риска инфицирования, связанным с их применением:

1) критические – проникают в стерильные ткани, полости или сосудистое русло (имплантанты, хирургический инструментарий, перевязочный материал, иглы, катетеры, лапароскоп, артроскоп и др.);

2) полукритические – контактируют с неповрежденными слизистыми оболочками (дыхательно-наркозное оборудование, ректоскоп, фиброгастроскоп, бронхоскоп и др.), наконечники ректальные, стоматологические зеркала, шпатели, датчики физиотерапевтических аппаратов, контактирующие со слизистой; изделия медицинского назначения и предметы ухода, использованные для оказания помощи пациентам с инфекционными заболеваниями. Полукритические инструменты должны подвергаться тщательной очистке с последующей дезинфекцией, которая удаляет все микроорганизмы и споры большинства бактерий.

3) некритические – контактирующие только с неповрежденной кожей или находящиеся лишь в окружении пациента или персонала (манжета для измерения артериального давления, фонендоскоп, термометры подмышечные, предметы ухода за пациентами и др.).

В зависимости от вида предмета медицинского назначения и цели его применения, проводят дезинфекцию высокого (ДВУ), среднего (ДСУ) и низкого уровней (ДНУ).

Под дезинфекцией **высокого уровня** (ДВУ) понимается дезинфекция, при которой уничтожаются патогенные и условно-патогенные микроорганизмы (вирусы, включая возбудителей парентеральных гепатитов; ВИЧ-инфекции; бактерии, в т.ч. микобактерии туберкулеза; грибы рода *Candida* и дерматофиты), а количество спор значительно снижается. Дезинфекции подвергаются полукритические медицинские изделия, которые соприкасаются с неповрежденными слизистыми оболочками (дыхательно-наркозное оборудование, ректоскоп, фиброгастроскоп, бронхоскоп и др.), наконечники ректальные, стоматологические зеркала, шпатели, датчики физиотерапевтических аппаратов, контактирующие со слизистой, изделия медицинского назначения и предметы ухода, использованные для оказания помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.

Для ДВУ применяют глутаровый альдегид, диоксид хлора, 6% раствор перекиси водорода и средства на основе надуксусной кислоты.

Эти химические средства можно использовать и для стерилизации, однако время экспозиции при этом значительно увеличивается.

При проведении **дезинфекции среднего уровня (ДСУ)** погибают вегетативные формы бактерий, в том числе микобактерии, большинство вирусов и грибов (кроме спор бактерий). Мелкие нелипидные вирусы (например, энтеровирусы, риновирусы) более устойчивы к бактерицидным средствам, в то время как крупные липидные вирусы, такие как аденовирусы, вирус гепатита В и ВИЧ, обычно погибают при проведении ДСУ. ДСУ должна использоваться для "некритических" предметов. Дезинфекции подвергаются медицинские изделия, не контактирующие со слизистой, изделия медицинского назначения и предметы ухода, использованные для оказания помощи пациентам с неинфекционными заболеваниями. Этот метод также может применяться для дезинфекции некоторых "полукритических" предметов, таких как, ванны для гидротерапии пациентов с поврежденной кожей. К средствам ДСУ относятся соединения на основе 70% и 90% этилового или изопропилового спирта, хлорсодержащие препараты, некоторые фенолсодержащие средства и йодофоры.

При дезинфекции **низкого уровня** разрушаются все вегетирующие формы, некоторые грибы, некоторые вирусы; дезинфекция низкого уровня неэффективна в отношении возбудителя туберкулеза и бактериальных спор. Дезинфекции подвергаются некритические изделия медицинского назначения, контактирующие только с неповрежденной кожей или находящиеся лишь в окружении пациента или персонала (фонендоскоп, термометры подмышечные, предметы ухода за пациентами и др.). К дезинфектантам низкого уровня относятся препараты на основе четвертичных аммониевых соединений, некоторые йодофоры и фенолсодержащие препараты.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дезинфекция – совокупность мероприятий, направленных на уничтожение или снижение численности популяций вегетативных форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на поверхностях объектов внешней среды и изделиях медицинского назначения (далее – ИМН) с целью профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Общие положения

1. Дезинфекция, предстерилизационная очистка (далее ПО) и стерилизация медицинских изделий (далее изделия) производятся с целью профилактики ИСМП у пациентов и персонала лечебно-профилактических учреждений.
2. Дезинфекцию изделий (на поверхностях, а также в их каналах и полостях) проводят с целью уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов: вирусов (в том числе возбудителей парентеральных вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции), вегетативных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), грибов (включая грибы рода Кандида).
3. Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациентов. После дезинфекции изделия промывают водопроводной водой, высушивают и применяют по назначению или (при наличии показаний) подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации.
4. В качестве средств дезинфекции в Республике Беларусь используются только разрешенные в установленном порядке физические и химические средства. При выборе средств дезинфекции следует учитывать рекомендации изготовителей изделий, касающиеся воздействия конкретных средств на материалы этих изделий.
5. Ёмкости с растворами дезинфицирующих, моющих и стерилизующих средств должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов, снабжены перфорированными поддонами и плотно закрывающимися крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средств, его концентрации, даты приготовления (для готовых к применению средств, разрешенных для многократного использования, указывают дату начала использования средства), предельного срока годности.

Выбор метода дезинфекции зависит от особенностей изделия и его назначения. Дезинфекцию осуществляют следующими методами:

I. Физический

Физический метод дезинфекции наиболее надежен, экологически чист и безопасен для персонала. В тех случаях, когда позволяют условия (оборудование, номенклатура изделий и т.п.), при проведении дезинфекции изделий следует отдавать предпочтение данному методу.

Дезинфекцию с использованием физического метода выполняют:

1. Способом **кипячения** (в дистиллированной воде при 99⁰ - 30 минут или в воде с добавлением натрия двууглекислого). Дезинфекции

способом кипячения подвергают изделия из стекла, металлов, термостойких полимерных материалов и резины. Перед кипячением изделия очищают от органических загрязнений (кровь, слизь, и др.), промывая водопроводной водой в специально выделенной емкости с соблюдением при этом мер безопасности при работе с биологическим материалом. Промывные воды дезинфицируются в последующем одним из методов по режиму для вирусных гепатитов. Отсчет времени дезинфекционной выдержки начинают с момента закипания воды.

2. Паровым методом (водяным насыщенным паром под избыточным давлением (0,05 Мпа) при 110° - 20 минут в стерилизационных коробках (биксах) в паровом стерилизаторе (автоклаве), камерах дезинфекционных. Паровым методом дезинфицируют изделия из стекла, металлов, резины, латекса, термостойких полимерных материалов. Предварительная очистка изделий от органических загрязнений (кровь, слизь, и др.) не требуется.

3. Воздушным методом (сухим горячим воздухом в воздушном стерилизаторе без упаковки при 120° - 45 минут). Дезинфекцию воздушным методом осуществляют с изделиями из стекла, металлов, силиконовой резины и проводят в открытом виде в лотках на полках воздушного стерилизатора. Этим методом можно дезинфицировать только изделия, не загрязненные органическими веществами (ввиду их пригорания к поверхности изделий).

II. Химический

Основан на использовании дезинфицирующих средств - средств, применяемых для снижения до приемлемого уровня или уничтожения микроорганизмов в/на объектах окружающей среды.

Дезинфицирующие средства применяются согласно инструкции производителя по следующим режимам:

- бактерицидный – обеспечивает уничтожение вегетативных форм бактерий, кроме возбудителя туберкулеза; применяется для дезинфекции изделий медицинского назначения, поверхностей не имеющих загрязнений биологическими материалами; при регистрации случаев инфекционных заболеваний бактериальной природы (сальмонеллез, дифтерия, скарлатина и др.);

- вирулещидный – обеспечивает уничтожение вирусов; применяется для дезинфекции медицинских изделий и поверхностей, имеющих загрязнения биологическим материалом (кроме мочи, кала); при регистрации случаев вирусной инфекции;

- фунгицидный – обеспечивает уничтожение грибов; применяется для дезинфекции медицинских изделий и поверхностей при подо-

зрении или подтверждении диагноза заболеваний грибковой этиологии, обработке «влажных» объектов в душевых, ванных комнатах, санитарных пропускниках;

- туберкулоцидный – обеспечивает уничтожение возбудителя туберкулеза; применяется для дезинфекции медицинских изделий и поверхностей в противотуберкулезном учреждении, при подозрении или подтверждении диагноза активного туберкулеза в стационарах соматического профиля или амбулаторно-поликлинических организациях;

- спороцидный – обеспечивает уничтожение вегетативных и споровых форм бактерий, вирусов, грибов; применяется для стерилизации критических изделий медицинского назначения, поверхностей по показаниям (операционные, родильные залы, при регистрации случаев инфекции, вызванной анаэробной микрофлорой).

В зависимости от сферы применения все препараты (рис.2.2) делятся на группы:

- для дезинфекции высокого уровня и стерилизации изделий медицинского назначения (Гликодез - препарат-стерилизат для дезинфекции высокого уровня и стерилизации изделий медицинского назначения, в том числе эндоскопов);

- дезинфектанты для обработки инструментов (Беладез, Гексадекон);

- дезинфектанты для обработки поверхностей и оборудования (Аминоцид, Гриндез, Дескоцид);

- средства для экстренной дезинфекции (Квикдез, Ультрацид, Экстра-дез, Унодез);

- дезинфицирующие средства для гигиенической обработки рук и кожных покровов (Дермасепт-гель), для гигиенической обработки рук (Дезор), кожи рук и перчаток на руках (Септодез, Септоцид-Фуд,);

- антисептические лекарственные средства для хирургической обработки рук и обработки операционного поля (Септоцид синержи, Септоцид Р+).

Современное дезинфицирующее средство, как правило, представляет собой композицию на основе сбалансированной формулы, включающей одно или несколько активно действующих веществ: йодоактивные препараты; спирты; фенолы; четвертичные аммониевые соединения (ЧАС); гуанидины; альдегиды; перекись водорода; надкислоты; третичные амины, хлорактивные препараты.



Рис. 2.2. Современные дезинфицирующие средства («Гликодез», «Квикдез», «Виродез»)

Современный и соответствующий целям дезинфекции препарат должен отвечать основным требованиям:

- широкий спектр антимикробной активности;
- безопасность применения, как для персонала, так и для пациентов);
- совместимость с обрабатываемыми материалами;
- экономичность;
- уровень устойчивости к органической нагрузке (например, крови);
- скорость действия (требуемая экспозиция);
- приемлемый запах;
- отсутствие воспламеняемости и взрывоопасности;
- простота в приготовлении, применении, удалении;
- экологичность.

Условия проведения химического метода дезинфекции

1. Дезинфекцию с использованием химических средств проводят следующими способами:

- орошением дезинфицирующим раствором поверхностей помещений, оборудования, мебели. Запрещается применять способ орошения в присутствии пациентов;
- полным погружением изделий в дезинфицирующий раствор сразу после применения, не допуская их подсушивания (посуда, бельё, игрушки, изделия медицинского назначения, предметы ухода за

пациентами). Разъемные изделия дезинфицируются в разобранном виде;

- для изделий и их частей, не соприкасающихся непосредственно с пациентом, может быть использован способ двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченными в растворе дезинфицирующего средства или салфетками для экстренной дезинфекции поверхностей, оборудования, изделий медицинского назначения (рис. 2.3). Не рекомендуется применять для данного способа средства, содержащие альдегиды и формалин во избежание побочного токсического эффекта.



Рис. 2.3. Салфетки для экстренной дезинфекции «Септоцид Р» в тубе

2. При дезинфекции изделий, имеющих внутренние каналы используется две емкости: в первой емкости с дезинфектантом производится промывание с использованием нагнетающего устройства (шприц, груша и т.п.), после чего изделие заполняется чистым дезраствором из второй емкости и полностью погружается в ней на необходимое время обеззараживания.
3. Разъемные изделия дезинфицируют в разобранном виде.
4. Для дезинфекции рекомендуется использовать специальные ёмкости (полимерные контейнеры с крышками, в которых изделия размещают на специальных перфорированных решетках). Ёмкости с растворами дезинфицирующих, моющих и стерилизующих средств должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов, снабжены перфорированными поддонами и плотно закрывающимися крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средств, его концентрации, даты приготовления (для готовых к применению средств,

- разрешенных для многократного использования, указывают дату начала использования средства), предельного срока годности.
5. В целях недопущения выработки устойчивости циркулирующих в организации здравоохранения микроорганизмов к дезинфицирующим средствам рекомендуется периодически (не реже чем ежеквартально) чередовать препараты, в составе которых имеются различные действующие вещества *с учетом результатов мониторинга устойчивости к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в организации и по эпидемическим показаниям.*
 6. По окончании дезинфекционной выдержки (экспозиции) изделия промывают проточной водой до полного удаления запаха дезинфицирующего средства. Оставшиеся загрязнения тщательно отмывают с помощью механических средств (ерши, щетки, салфетки марлевые или бязевые и др.). После дезинфекции изделия используют по назначению или подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации (изделия многократного применения).
 7. Приготовление и применение дезинфицирующих средств осуществляется согласно Инструкции по применению.

Контроль концентрации рабочих растворов дезинфицирующих средств можно проводить с использованием «индикаторных полосок для определения концентраций рабочих растворов».

В мензурку или стакан наливают 100 мл хорошо перемешанного (избегать вспенивания) рабочего раствора дезинфицирующего средства комнатной температуры. Из банки достают индикаторную полоску и погружают её примерно на 1 сантиметр в раствор так, чтобы были смочены все индикаторные зоны. Полоску извлекают из раствора и быстро удаляют избыток жидкости, проводя ребром полоски о край стакана. Полоску кладут на белую фильтровальную бумагу, бумажную или марлевую салфетку индикаторной зоной вверх и выдерживают 1 минуту (по секундомеру или часам с секундной стрелкой). Затем в течение 30 секунд сопоставляют цвета трех зон полоски с цветовой шкалой элемента сравнения. Полученный результат записывают в прилагаемую этикетку, затем этикетку вклеивают в журнал генеральных уборок или наклеивают на емкость с дезинфицирующим средством.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СТЕРИЛИЗАЦИИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Стерилизация и дезинфекция в организациях должны проводиться с использованием химических, физических средств и методов, оборудования, аппаратуры и материалов в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

В организациях при выборе режимов дезинфекции с использованием дезинфицирующих средств должны соблюдаться следующие требования:

- при оказании медицинской помощи пациентам с неинфекционными заболеваниями должны применяться дезинфицирующие средства по режимам, эффективным в отношении вегетативных форм бактерий и (или) вирусов;
- при оказании медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями должны применяться дезинфицирующие средства по режимам, эффективным в отношении возбудителя инфекции;
- при оказании медицинской помощи пациентам с туберкулезом должны применяться дезинфицирующие средства по режимам, эффективным в отношении микобактерий туберкулеза;
- при оказании медицинской помощи пациентам с микозами должны применяться дезинфицирующие средства по режимам, эффективным в отношении грибов, при необходимости – грибов-дерматофитов;
- при оказании медицинской помощи пациентам ожоговых и асептических палатных отделений должны применяться дезинфицирующие средства, обладающие спороцидным действием;
- дезинфицирующие средства должны использоваться в соответствии с инструкцией производителя.

Виды, методы, способы, средства дезинфекции, предстерилизационной очистки (далее – ПСО) и стерилизации должны выбираться в зависимости от особенностей медицинских изделий в соответствии с законодательством Республики Беларусь и с учетом рекомендаций производителей.

Медицинские изделия многократного применения подлежат дезинфекции, ПСО, контролю качества ПСО, стерилизации, последующему хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Медицинские изделия одноразового (однократного) применения после использования при медицинских вмешательствах у па-

циентов подлежат дезинфекции, их повторное использование не допускается.

Стерилизации должны подвергаться:

- все медицинские изделия, контактирующие с раневой поверхностью, кровью, внутренними стерильными полостями в организме, растворами для инъекций;
- медицинские инструменты, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение.

Для дезинфекции, ПСО и стерилизации должны использоваться:

- медицинская техника, емкости, разрешенные к применению для этих целей, в соответствии с законодательством Республики Беларусь;
- отдельные умывальники с подводкой горячей и холодной воды для промывания медицинских изделий после проведения дезинфекции и ПСО. Не допускается их использование для других целей;
- упаковочные материалы и индикаторы контроля стерилизации, разрешенные к применению для этих целей, в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

В больничной организации смена применяемых дезинфицирующих средств должна осуществляться с учетом результатов мониторинга устойчивости к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в организации и по эпидемическим показаниям.

Меры безопасности при работе с дезинфицирующими средствами и при проведении дезинфекционных мероприятий

1. К работе со средствами дезинфекции и стерилизации допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие противопоказаний к работе с ними по результатам предварительного медицинского обследования, и прошедшие вводный и первичный инструктаж на рабочем месте по безопасным приемам и методам работы с препаратами. К работе не допускаются беременные и кормящие женщины.

2. Все работающие обеспечиваются санитарной одеждой, а также мылом, полотенцами и средствами для смягчения кожи.

3. Все виды работ, связанные с дезинфекционными средствами, проводятся обязательно в спецодежде и с использованием средств индивидуальной защиты, а также соблюдением мер предосторожности, изложенных в инструкциях (методических указаниях) по применению конкретного препарата.

4. Все дезинфицирующие средства хранятся в отдельном, специально отведенном, хорошо вентилируемом помещении, запирающемся на замок, в плотно укупоренной таре с обозначением наименования

дезинфектанта, сроков его изготовления и годности. На каждый препарат необходимо иметь удостоверение о государственной гигиенической регистрации, сертификат (его копию) изготовителя, инструкцию (методические рекомендации) по применению.

Во избежание несчастных случаев категорически запрещается:

- оставлять без присмотра и переносить дезсредства вместе с пищевыми продуктами;
- использование средств дезинфекции и стерилизации, не прошедших гигиеническую регламентацию и регистрацию.

5. В обрабатываемом помещении (помещениях) категорически запрещается:

- применять дезрастворы при включенных электронагревательных приборах во избежание электротравм;
- принимать пищу, пить и курить во избежание попадания дезсредства внутрь организма;

6. После проведенной дезинфекции работники должны прополоскать рот водой, вымыть мылом руки, лицо и другие открытые участки тела, а по окончании рабочей смены при наличии возможности принять гигиенический душ.

7. При любой степени отравления любым препаратом пострадавшему оказывается первая доврачебная помощь по принципу само- или взаимопомощи, а затем - в организации здравоохранения.

Для оказания первой доврачебной помощи у работника должна быть аптечка (табл.2.1).

Таблица 2.1. Аптечка оказания первой доврачебной помощи

1. Активированный уголь	50,0 г
2. Аммиак 10%	30 мл
3. Валериана (таблетки, настойка)	1 фл.
4. Экстракт красавки или настойка красавки, бесалол, бикарбон, беллалгин	3 уп.
5. Питиевая сода	150 гр
6. Перекись водорода	1 фл.
7. Солевые слабительные	50 гр
8. Сердечные средства (капли Зеленина, корвалол)	1 фл.
9. Бинты стерильные	3 шт.
10. Вата гигроскопическая	50 гр
11. Настойка йода	50 мл

Меры первой помощи

1. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут. В случае сохранения резкой боли следует обратиться к врачу.

2. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

3. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой. При необходимости обратиться к врачу.

4. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

Приготовление рабочего раствора химического средства дезинфекции (5 литров 0,5%)

Цель: обеспечение приготовления требуемой концентрации и количества рабочего раствора химического средства дезинфекции.

Показания: проведение дезинфекционных мероприятий в организации здравоохранения.

Оснащение:

- санитарная одежда (СО) специально выделенная чистая: чистый медицинский халат с длинным рукавом, шапочка, сменная обувь – 1 комплект;
- средства индивидуальной защиты (СИЗ): защитные перчатки, маска (респиратор), защитные очки, передник – 1 комплект;
- емкость (из любого материала) с крышкой градуированная и промаркированная «Рабочий раствор химического средства дезинфекции» - 1 шт.;
- емкость мерная (стакан, мензурка, шприц Жане) градуированная (мл) – 2 шт.;
- концентрат химического средства дезинфекции;
- вода питьевая (водопроводная);
- дозатор с жидким мылом – 1 шт.;
- индивидуальное полотенце – 1 шт.;
- инструкция по применению дезинфицирующего средства с таблицей приготовления рабочих растворов – 1 шт.;
- этикетки в достаточном количестве.

№ п/п	Действие	Обоснование
1.	Перед началом работы с дезинфекционным средством необходимо:	Обеспечение выполнения требований по технике безопасности
1.1.	Изучить Инструкцию по применению используемого химического средства дезинфекции, обращая внимание на спектр антимикробного действия	
1.2.	Обратить внимание на: - параметры токсичности (можно ли применять в присутствии пациентов и медицинского персонала); - на меры предосторожности при работе с дезинфицирующим средством; - проверить срок годности препарата	
2.	Для приготовления рабочих растворов химического средства дезинфекции необходимо:	Обеспечение приготовления рабочего раствора химического средства дезинфекции требуемой концентрации и количества
2.1.	Подготовить все необходимое для разведения: - емкость градуированную с крышкой на 5 литров; - мерную емкость (стакан, мензурка) градуированную; - этикетку с указанием: наименования химического средства дезинфекции, концентрации раствора, даты и время его приготовления, ФИО приготовившего, подпись	
2.2.	Включить приточно-вытяжную вентиляцию	Удаление из помещения концентрированных паров химического средства дезинфекции
2.3.	Одеть СО и СИЗ (чистый медицинский халат с длинным рукавом, шапочку, непромокаемый фартук, маску, защитные перчатки, защитные очки), предназначенные для приго-	Соблюдение требований при работе с химическими средствами дезинфекции

	товления рабочего раствора химического средства дезинфекции	
2.4.	Налить в емкость 5 литров питьевой (водопроводной) воды (смотри таблицу разведения в инструкции по применению химического средства дезинфекции) (температура не выше комнатной), затем отлить 25 мл	Необходимое количество воды указано в рекомендуемой таблице разведения (таб. 2.2) в Инструкции предприятия изготовителя химического средства дезинфекции
2.5.	Взять мерный стаканчик и налить 25 мл концентрат химического средства дезинфекции (смотри таблицу разведения в инструкции по применению химического средства дезинфекции)	
2.6.	В емкость с водой добавить отмеренное количество концентрата химического средства дезинфекции (25 мл) до 5 литров и закрыть емкость крышкой	Обеспечение точной концентрации рабочего раствора химического средства дезинфекции
2.7.	Прикрепить этикетку на емкость с приготовленным рабочим раствором химического средства дезинфекции Рабочий раствор химического средства дезинфекции храниться 15 суток. Хранить средство следует отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ	Обеспечение использования сроков годности рабочего раствора
3.	По окончании работы:	Обеспечение инфекционной безопасности
3.1.	Снять перчатки, маску, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки. Снять СО и поместить в мешок с грязным бельем	
3.2.	Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем	

Таблица 2.2. Таблица приготовления рабочих растворов

Концентрация раствора по препарату, %	Количество средства и воды, необходимые для приготовления:					
	1 л рабочего раствора		5 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	объем средства	объем воды	объем средства	объем воды	объем средства	объем воды
0,01	0,1 мл	999,9 мл	0,5 мл	4 л 999,5 мл	1 мл	9 л 999 мл
0,05	0,5 мл	999,5 мл	2,5 мл	4 л 997,5 мл	5 мл	9 л 995 мл
0,1	1 мл	999 мл	5 мл	4 л 995 мл	10 мл	9 л 990 мл
0,2	2 мл	998 мл	10 мл	4 л 990 мл	20 мл	9 л 980 мл
0,25	2,5 мл	997,5 мл	12,5 мл	4 л 987,5 мл	25 мл	9 л 975 мл
0,4	4 мл	996 мл	20 мл	4 л 980 мл	40 мл	9 л 960 мл
0,5	5 мл	995 мл	25 мл	4 л 975 мл	50 мл	9 л 950 мл
0,8	8 мл	992 мл	40 мл	4 л 960 мл	80 мл	9 л 920 мл
1,0	10 мл	990 мл	50 мл	4 л 950 мл	100 мл	9 л 900 мл
1,25	12,5 мл	987,5 мл	62,5 мл	4 л 937,5 мл	125 мл	9 л 875 мл
1,5	15 мл	985 мл	75 мл	4 л 925 мл	150 мл	9 л 850 мл
2,0	20 мл	980 мл	100 мл	4 л 900 мл	200 мл	9 л 800 мл
2,5	25 мл	975 мл	125 мл	4 л 875 мл	250 мл	9 л 750 мл
5,0	50 мл	950 мл	250 мл	4 л 750 мл	500 мл	9 л 500 мл
6,0	60 мл	940 мл	300 мл	4 л 700 мл	600 мл	9 л 400 мл
7,0	70 мл	930 мл	350 мл	4 л 650 мл	700 мл	9 л 300 мл
8,0	80 мл	920 мл	400 мл	4 л 600 мл	800 мл	9 л 200 мл
10,0	100 мл	900 мл	500 мл	4 л 500 мл	1 л	9 л
12,0	120 мл	880 мл	600 мл	4 л 400 мл	1 л 200 мл	8 л 800 мл

**Маркировка емкости (контейнера) с рабочим раствором
химического средства дезинфекции**

Для дезинфекции рекомендуется использовать специальные ёмкости (полимерные контейнеры с крышками, в которых изделия размещают на специальных перфорированных решетках) (рис.2.4).

Ёмкости с растворами дезинфицирующих, моющих и стерилизующих средств должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов, снабжены перфорированными поддонами и плотно закрывающимися крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средств, его концентрации и времени экспозиции в минутах (в соответствии с режимом дезинфекции), даты приготовления.

Логодез
0,5% - 30 минут
Дата
Время
Подпись м/с

А так же надпись с указанием назначения емкости:

«Промывание шприцев и других ИМН»

«Дезинфекция шприцев и других ИМН»

«Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»

«Дезинфекция острых ИМН».



Рис. 2.4. Контейнер для дезинфекции

Дезинфекция шприца с иглой инъекционной одноразового применения

Оснащение:

контейнер (емкость) с крышкой с рабочим раствором химического средства дезинфекции для промывания шприцев с иглой и других ИМН, имеющих каналы в неразобранном виде - «Промывание шприцев и других ИМН»;

контейнеры (емкости) с рабочим раствором химического средства дезинфекции с перфорированным поддоном, пластиной-гнетом и крышкой для проведения дезинфекционных мероприятий:

- «Дезинфекция шприцев и других ИМН» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции шприцев в разобранном виде и других ИМН;

- «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции перевязочного материала, СИЗ и других ИМН, подлежащих уничтожению;

контейнер с крышкой непрокалываемый с иглоотсекателем (иглосъемником) одноразового применения с рабочим раствором химического средства дезинфекции для сбора и дезинфекции игл инъекционных, шприцев с интегрированной (впаянной) иглой и других острых ИМН) - «Дезинфекция острых ИМН»;

СИЗ: перчатки, маска, очки.

Техника выполнения:

1. Промыть в контейнере «Промывание шприцев и других ИМН» иглу со шприцем с помощью поршня.

2. Снять иглу со шприца с использованием иглоотсекателя (иглосъемника), поместить в контейнер «Дезинфекция острых ИМН», шприц в разобранном виде поместить в контейнер «Дезинфекция шприцев и других ИМН», полностью погружая при необходимости с помощью пластины-гнета в рабочий раствор химического средства дезинфекции.

3. Выдержать время экспозиции по вирулентному режиму.

4. Достать перфорированный поддон с ИМН из контейнера «Дезинфекция шприцев и других ИМН», подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции.

5. Поместить цилиндр и поршень шприца одноразового применения в одноразовый пакет для сбора медицинских отходов.

Примечание. Одноразовая тара с медицинскими отходами, подготовленная к транспортировке из структурного подразделения организации,

должна иметь маркировку с названием структурного подразделения, датой сбора медицинских отходов в тару.

6. Слить из контейнера «Дезинфекция острых ИМН» в мойку рабочий раствор химического средства дезинфекции. Закрыть крышкой контейнер и промаркировать его.

7. Снять перчатки, маску, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

Дезинфекция изделий медицинского назначения одноразового применения

Оснащение:

контейнер (емкость) с крышкой с рабочим раствором химического средства дезинфекции для промывания шприцев с иглой и других ИМН, имеющих каналы в неразобранном виде - «Промывание шприцев и других ИМН»;

контейнеры (емкости) с рабочим раствором химического средства дезинфекции с перфорированным поддоном, пластиной-гнетом и крышкой для проведения дезинфекционных мероприятий:

- «Дезинфекция шприцев и других ИМН» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции шприцев в разобранном виде и других ИМН;

- «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции перевязочного материала, СИЗ и других ИМН, подлежащих уничтожению;

СИЗ: перчатки, маска, очки.

Техника выполнения:

1. Промыть изделие медицинского назначения (ИМН), если оно имеет канал, в контейнере «Промывание шприцев и других ИМН».

2. Поместить ИМН в разобранном виде в контейнер «Дезинфекция шприцев и других ИМН», полностью погружая при необходимости с помощью пластины-гнета в рабочий раствор химического средства дезинфекции, заполняя каналы и полости изделий.

3. Выдержать время экспозиции по вирулентному режиму.

4. Достать перфорированный поддон с ИМН из контейнера «Дезинфекция шприцев и других ИМН», подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции.

5. Поместить ИМН одноразового применения в одноразовый пакет для сбора медицинских отходов.

Примечание. Одноразовая тара с медицинскими отходами, подготовленная к транспортировке из структурного подразделения организации, должна иметь маркировку с названием структурного подразделения, датой сбора медицинских отходов в тару.

6. Снять перчатки, маску, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

Дезинфекция и предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения многоразового применения

Медицинское изделие многоразового применения после дезинфекции подвергается предстерилизационной очистке и стерилизации.

Оснащение:

контейнер «Промывание ИМН» - контейнер (емкость) с крышкой с рабочим раствором химического средства дезинфекции для промывания шприцев с иглой и других ИМН, имеющих каналы в неразобранном виде;

контейнеры (емкости) с рабочим раствором химического средства дезинфекции с перфорированным поддоном, пластиной-гнетом и крышкой для проведения дезинфекционных мероприятий:

- «Дезинфекция ИМН» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции шприцев в разобранном виде и других ИМН;

- «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции перевязочного материала, СИЗ и других ИМН, подлежащих уничтожению;

СИЗ: перчатки, маска, очки.

Техника выполнения:

1. Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
2. Надеть СИЗ (маску, очки, перчатки).
3. Промыть изделие медицинского назначения (ИМН), если оно имеет канал, в контейнере «Промывание шприцев и других ИМН».
4. Поместить ИМН в разобранном виде в контейнер «Дезинфекция шприцев и других ИМН», полностью погружая при необходимости с помощью пластины-гнета в рабочий раствор химического средства дезинфекции, заполняя каналы и полости изделий. Высота слоя рабочего раствора химического средства дезинфекции над ИМН должна быть не менее 1 см.

5. Выдержать время экспозиции по вирулецидному режиму.

6. Провести предстерилизационную очистку: мойка каждого изделия в том же растворе (обладающем моющим свойством), в котором проводили замачивание, при помощи ерша, марлевого тампона или тканевой салфетки, каналов при помощи шприца.

7. Достать перфорированный поддон с ИМН из контейнера «Дезинфекция шприцев и других ИМН», подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции, поместить перфорированный поддон в мойку.

8. Промыть ИМН под проточной водой в мойке, затем ополоснуть дистиллированной водой, высушить горячим воздухом в сухожаровом шкафу при температуре 85°C при открытой дверце до полного исчезновения влаги и поместить в контейнер с крышкой (коробку стерилизационную).

9. Снять перчатки, маску, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

10. Доставить ИМН в контейнере с крышкой (коробке стерилизационной) в стерилизационное отделение для стерилизации (предварительно там проводится контроль качества предстерилизационной обработки).

Примечание. Если предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения многоразового использования в отделении не проводится, то после выдержки времени экспозиции (дезинфекции) достать перфорированный поддон с ИМН из контейнера, подождать пока стечет раствор; поместить поддон в мойку; промыть ИМН под проточной водой, просушить и поместить в контейнер с крышкой (коробку стерилизационную) и доставить его в стерилизационное отделение.

Дезинфекция перевязочного материала и средств индивидуальной защиты (перчатки, маска)

Оснащение:

контейнер (емкости) с рабочим раствором химического средства дезинфекции с перфорированным поддоном, пластиной-гнетом и крышкой для проведения дезинфекционных мероприятий:

- «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ» для дезинфекции в рабочем растворе химического средства дезинфекции на время экспозиции перевязочного материала, СИЗ и других ИМН, подлежащих уничтожению;

СИЗ: перчатки, маска, очки.

Техника выполнения:

1. Поместить перевязочный материал, перчатки, маску в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», полностью погружая при необходимости с помощью пластины-гнета в рабочий раствор химического средства дезинфекции.

2. Выдержать время экспозиции по вирулецидному режиму.

4. Достать перфорированный поддон с перевязочным материалом, СИЗ из контейнера, подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции, поместить перфорированный поддон в мойку.

5. Промыть ИМН в перфорированном поддоне под проточной водой в мойке, отжать с помощью пластины-гнета.

6. Поместить ИМН одноразового применения в пакет для медицинских отходов.

Примечание. Одноразовая тара с медицинскими отходами, подготовленная к транспортировке из структурного подразделения организации, должна иметь маркировку с названием структурного подразделения, датой сбора медицинских отходов в тару.

7. Снять перчатки, маску, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

Дезинфекция наружных поверхностей изделий медицинского назначения способом протирания

Оснащение: рабочий раствор химического средства дезинфекции в контейнере (емкости) для дезинфекции наружных поверхностей ИМН; емкость для хранения салфеток многоразового применения для обработки поверхностей; чистые салфетки из бязи или марли или одноразовые салфетки для обработки поверхностей; пакеты для медицинских отходов; СИЗ: перчатки, маска, очки; контейнер с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

Техника выполнения:

1. Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

2. Надеть СИЗ (маску, очки, перчатки).

3. Смочить салфетку для обработки поверхностей рабочим раствором химического средства дезинфекции из расчета 100 мл/кв.м.

4. Протереть салфеткой наружные поверхности ИМН, выдерживать время экспозиции по вирулентному режиму, поместить салфетку в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

5. Смочить вторую салфетку рабочим раствором химического средства дезинфекции.

6. Протереть салфеткой наружные поверхности ИМН, поместить ее в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

7. Удалить третьей салфеткой остатки химического средства дезинфекции с наружных поверхностей ИМН (при необходимости), поместить салфетку в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

8. Снять перчатки, маску и поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

Дезинфекция наружных поверхностей изделий медицинского назначения способом орошения

Оснащение: химическое средство экстренной дезинфекции для дезинфекции наружных поверхностей ИМН («Роса-спрей» или др.); емкость для хранения салфеток; чистая салфетка из бязи или марли или одноразовые салфетки для обработки поверхностей; пакеты для медицинских отходов; СИЗ: перчатки, очки, маска; контейнер с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

Техника выполнения:

1. Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

2. Надеть СИЗ (маску, очки, перчатки).

3. Нанести на наружные поверхности с помощью распылителя химическое средство экстренной дезинфекции «Роса-спрей» с расстояния 30 см из расчета 30-50 мл/кв.м.

4. Выдержать время экспозиции (30 сек) химического средства дезинфекции по вирулентному режиму.

5. Дождаться высыхания или удалить салфетками (при необходимости) остатки химического средства дезинфекции с наружных поверхностей, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

6. Снять перчатки, маску и поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ОЧИСТКА (ПСО)

1. Предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения осуществляют после их дезинфекции и последующего отмыwania остатков дезинфицирующих средств под проточной питьевой водой. Новые инструменты, не применявшиеся для работы с пациентами, должны также пройти ПСО с целью удаления промышленной смазки и механических загрязнений.
2. Для ПСО используют физические и химические средства, разрешенные к использованию в Республике Беларусь согласно инструкциям по применению, согласованным Минздравом. В качестве средств для предстерилизационной очистки следует использовать дезинфицирующие средства с моющим эффектом.
3. При наличии у средства наряду с антимикробными свойствами (в том числе обязательно в отношении возбудителей парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции) также и моющих свойств, ПСО изделий на этапе замачивания в растворе может быть **совмещена** с их дезинфекцией. При этом время замачивания должно соответствовать экспозиции при вирусных инфекциях, а в противотуберкулезных учреждениях - при туберкулезе.
4. Совмещение дезинфекции и ПСО в одном этапе позволяет упростить обработку инструментов, уменьшить количество емкостей, сократить время пребывания изделий в растворах, что в конечном итоге сокращает время обработки и способствует сохранению инструментария.
5. Разъемные изделия подвергаются предстерилизационной очистке в разобранном виде. При замачивании в моющем растворе изделия полностью погружают в раствор моющего средства, заполняя им каналы и полости изделий.
6. Мойку изделий осуществляют с помощью ерша, ватно-марлевого тампона, тканевых салфеток; каналы изделий промывают с помощью шприца. Использование ерша при очистке резиновых изделий не допускается.
7. После проведения ПСО изделия высушивают до полного исчезновения влаги в сушильных шкафах при температуре +85°C. Сушку изделий, имеющих оптические детали, проводят путем протирания чистой тканевой салфеткой и просушивания при комнатной температуре.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. Самоконтроль в ЛПО проводят: в централизованных стерилизационных (ЦС) ежедневно, в отделениях - не реже 1 раза в неделю; организует и контролирует его старшая медицинская сестра отделения, главная медсестра - 1 раз в месяц.
2. Контролю подлежит: в ЦСО- 1% от каждого наименования изделий, обработанных за смену, в отделениях - 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее 3-х единиц.
3. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки азопирамовой пробы (на наличие остаточных количеств крови).

АЗОПИРАМОВАЯ ПРОБА

Методика приготовления реактива для постановки пробы

Приготовление реактива азопирам. Перед постановкой пробы готовят реактив азопирам, смешивая равные объемные количества исходного раствора азопирама и 3% раствора перекиси водорода.

Реактив азопирам можно хранить не более 2 часов. При более длительном стоянии может появиться спонтанное розовое окрашивание реактива. При температуре выше +25°C раствор розовеет быстрее, поэтому его необходимо использовать в течение 30-40 мин. Не следует подвергать проверке горячие инструменты, а также хранить реактив азопирам на ярком свете и вблизи нагревательных приборов.

В случае необходимости пригодность реактива азопирам проверяют следующим образом: 2-3 капли реактива наносят на пятно крови. Если не позже, чем через 1 мин появляется фиолетовое окрашивание, переходящее затем в сиреневый цвет, реактив пригоден к употреблению; если окрашивание в течение 1 мин не появляется, реактивом пользоваться не следует.

Методика постановки пробы

Контролируемое изделие протирают марлевой салфеткой, смоченной реактивом, или наносят 2-3 капли реактива на изделие с помощью пипетки.

В шприцы вносят 3-4 капли рабочего раствора реактива и несколько раз продвигают поршнем для того, чтобы смочить реактивом внутреннюю поверхность шприца, особенно места соединения стекла с

металлом, где чаще всего остается кровь; реактив оставляют в шприце на 1 мин, а затем вытесняют на марлевую салфетку. При проверке качества очистки игл реактив набирают в чистый, не имеющий следов коррозии шприц. Последовательно меняя иглы, через них пропускают реактив, вытесняя 3-4 капли на марлевую салфетку.

Качество очистки катетеров и других полых изделий оценивают путем введения реактива внутрь изделия с помощью чистого шприца или пипетки. Реактив оставляют внутри изделия на 1 мин, после чего сливают на марлевую салфетку. Количество реактива, вносимого внутрь изделия, зависит от его величины.

Учет результатов постановки пробы

При положительной азопирамовой пробе в присутствии следов крови немедленно или не позднее, чем через 1 мин появляется вначале фиолетовое, затем быстро, в течение нескольких секунд, переходящее в розово-сиреневое или буроватое окрашивание реактива.

Азопирам, кроме гемоглобина, выявляет наличие на изделиях остаточных количеств:

- пероксидаз растительного происхождения (растительных остатков);
- окислителей (хлорамина, хлорной извести, стирального порошка с отбеливателем, хромовой смеси для обработки посуды и др.);
- ржавчины (окислов и солей железа); кислот.

При наличии на исследуемых изделиях ржавчины и указанных окислителей наблюдается бурое окрашивание реактива, в остальных случаях происходит окрашивание в розово-сиреневый цвет.

При постановке азопирамовой пробы окрашивание реактива, наступившее позже, чем через 1 мин после постановки пробы, не учитывается.

Результаты контроля отражают в Журнале учета качества предстерилизационной обработки.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ

1. Стерилизацию медицинских изделий проводят с целью уничтожения микроорганизмов всех видов, в том числе их споровых форм. Стерилизации подлежат все изделия, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью в организме пациента или вводимой в него, инъекционными препаратами, а также изделия, которые в процессе эксплуатации контактируют со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение.
2. Изделия многократного применения, подлежащие стерилизации, перед стерилизацией подвергаются дезинфекции и предстерилизационной очистке, которую проводят с целью удаления с изделий белковых, жировых и механических загрязнений, а также остатков лекарственных препаратов. Стерилизация является завершающим этапом обработки изделий медицинского назначения.
3. Стерилизацию осуществляют физическими (паровой, воздушный, в среде нагретых шариков) и химическими (применение растворов химических средств, газовый) методами. Выбор адекватного метода стерилизации зависит от особенностей стерилизуемых изделий.
4. Стерилизацию изделий медицинского назначения разрешается проводить путем:
 - обработки в стерилизаторах (паровой, воздушный, газовый и другие);
 - ионизирующего облучения;
 - погружения в растворы стерилизующих средств.
5. В качестве стерилизующих средств следует использовать:
 - физические (сухой горячий воздух, пар под избыточным давлением, ионизирующие излучения и другие);
 - химические соединения из различных групп в виде растворов (кислородсодержащие, альдегиды, композиционные препараты на их основе) и газов (окиси этилена и другие).
6. Изделия, стерилизуемые термическим (паровой, воздушный), газовым и радиационным методами предварительно следует упаковывать. В ряде случаев допускается стерилизация без упаковки, при условии использования изделия в сроки, регламентированные инструктивно-методическими документами на конкретный вид стерилизационного оборудования; при паровом методе, кроме того, используют стерилизационные коробки без фильтров и с фильтрами. При воздушном методе, а также в отдельных случаях при паровом и газовом методах, допускается стерилизация инструментов в неупакованном виде (в открытых лотках).
7. Для проведения стерилизации могут быть использованы только упаков-

вочные материалы, разрешенные в установленном порядке к промышленному выпуску и применению (в случае импортных материалов - разрешенные к применению) в Республике Беларусь.

8. Материалы, используемые в качестве упаковки, должны отвечать следующим основным требованиям:

- не снижать эффективности стерилизации упакованных изделий медицинского назначения;
- быть непроницаемыми для микроорганизмов;
- сохранять прочность после стерилизации соответствующим методом;
- быть проницаемыми для стерилизующего агента.

Для проведения хирургических операций и вмешательств, перевязок, забора крови из пальца, гинекологической, урологической, стоматологической (хирургической, терапевтической) помощи должны использоваться медицинские инструменты, простерилизованные и упакованные в индивидуальные наборы и (или) индивидуальные упаковки (за исключением мелкого эндодонтического инструмента).

На упаковках с простерилизованными изделиями должны быть сведения о дате стерилизации, на стерилизационных коробках - о датах стерилизации и вскрытия, а также подпись медработника.

ПАРОВОЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ

При паровом методе стерилизации стерилизующим средством является водяной насыщенный пар под избыточным давлением, стерилизацию осуществляют в паровых стерилизаторах (автоклавах). Используют два режима работы парового стерилизатора:

1-й режим – 2,0 атм (кгс/см²), 132°C, 20 минут.

Рекомендуется для изделий из коррозионностойких металлов (общие хирургические и специальные инструменты), стекла, изделий из текстильных материалов (хирургическое белье, перевязочный и шовный материал), резин, лигатурного шовного материала.

2-й режим - 1,1 атм (кгс/см²), 120°C, 45 минут.

Рекомендуется для изделий из резины (перчатки, трубки, катетеры, зонды и т. д.), отдельных видов пластмасс (полиэтилен высокой плотности, ПВХ – пластикаты), лигатурного шовного материала.

Видом упаковочного материала при обоих режимах является:

- стерилизационная коробка с фильтром или без фильтра;
- двойная мягкая упаковка из бязи;
- пергамент;
- бумага мешочная не пропитанная;

- бумага упаковочная высокопрочная;
- бумага крепированная;
- стерилизационные упаковочные материалы.

Примечания:

1. Срок сохранения стерильности изделий, простерилизованных в герметичной упаковке в пергаменте, бумаге мешочной пропитанной, бумаге мешочной влагопрочной, бумаге упаковочной высокопрочной, бумаге крепированной, стерилизационной коробке с фильтром - 20 суток, а в любой негерметичной упаковке и стерилизационной коробке без фильтра - 3 суток.
2. Кратность использования пергаменты, бумаги мешочной непропитанной, бумаги мешочной влагопрочной и бумаги крепированной — до 2-х раз, бумаги упаковочной высокопрочной (крафт) - до 3-х раз (с учетом их целостности).

ВОЗДУШНЫЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ

При воздушном методе стерилизации стерилизующим средством является сухой горячий воздух. Стерилизацию осуществляют в воздушных стерилизаторах.

Используют два режима работы воздушного стерилизатора:

- 1-й режим – температура 160°C – 150 минут;
- 2-й режим – температура 180°C – 60 минут;

Видом упаковочного материала при обоих режимах является:

- бумага мешочная влагопрочная;
- бумага упаковочная высокопрочная;
- бумага крепированная;
- стерилизационные упаковочные материалы фирмы «ЗМ» (США);
- или без упаковки (в открытых лотках).

Воздушным методом стерилизуют хирургические, гинекологические, стоматологические инструменты, детали приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионностойких металлов, шприцы с пометкой 200°C, инъекционные иглы, изделия из силиконовой резины.

Перед стерилизацией воздушным методом изделия после предстерилизационной очистки обязательно высушивают в сушильном шкафу при температуре 85°C до исчезновения видимой влаги.

Изделия стерилизуют завернутыми в стерилизационные упаковочные материалы. Шприцы стерилизуют в разобранном виде.

Во время стерилизации металлических инструментов без упаковки их располагают так, чтобы они не касались друг друга.

Примечания:

1. Срок сохранения стерильности изделий, простерилизованных герметично упакованных в бумагу мешочную влагопрочную, бумагу упаковочную высокопрочную, бумагу крепированную - 20 суток. Кратность использования бумаги мешочной влагопрочной, бумаги крепированной - до 2-х раз, бумаги упаковочной высокопрочной - до 3-х раз (с учетом их целостности).
2. Изделия, простерилизованные без упаковки, помещают на «стерильный стол» и используют в течение одной рабочей смены.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ РАСТВОРАМИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Стерилизация изделий растворами химических средств является вспомогательным методом, поскольку не позволяет простерилизовать их в упаковке, а по окончании стерилизации необходимо промыть изделия стерильной жидкостью (питьевая вода, 0,9% раствор натрия хлорида), что при нарушении правил асептики может привести к вторичному обсеменению (контаминации) простерилизованных изделий микроорганизмами. Данный метод следует применять для стерилизации изделий, в конструкцию которых входят термолабильные материалы, то есть когда особенности материалов изделий не позволяют использовать другие рекомендуемые методы стерилизации (физические). Конструкция изделия должна позволять стерилизовать его растворами химических средств. При этом необходим хороший доступ стерилизующего средства и промывной жидкости ко всем стерилизуемым поверхностям изделия.

Для стерилизации изделий растворами химических средств используют средства, разрешенные к применению для данной цели по режимам согласно инструктивно-методическим документам, утвержденным в установленном порядке Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Для стерилизации применяют химические средства, обладающие **спороцидным** действием.

При стерилизации растворами химических средств используют стерильные емкости из стекла, металлов, термостойких пластмасс, выдерживающих стерилизацию паровым методом, или покрытые эмалью (эмаль без повреждений).

Температура растворов, за исключением специальных режимов применения перекиси водорода и для альдегид содержащих средств, должна составлять не менее 20°C, а для остальных средств не менее 18°C.

Стерилизацию проводят при полном погружении изделий в раствор, свободно их раскладывая. При большой длине изделия его укладывают по спирали. Разъемные изделия стерилизуют в разобранном виде. Каналы и полости заполняют раствором. Толщина раствора над изделием должна быть не менее 1 см.

Во избежание разбавления рабочих растворов, используемых для стерилизации, погружаемые в них изделия должны быть сухими.

После стерилизации все манипуляции проводят, строго соблюдая правила асептики. Изделия извлекают из раствора с помощью стерильных пинцетов (корнцангов), удаляют раствор из каналов и полостей, а затем промывают стерильной водой, налитой в стерильные емкости, согласно рекомендациям методического документа по применению конкретного средства. При каждом переносе из одной емкости в другую освобождение каналов и полостей и их заполнение свежей жидкостью осуществляют с помощью стерильного шприца, пипетки или иного приспособления.

Промытые стерильные изделия после удаления остатков жидкости из каналов и полостей используют сразу по назначению или помещают (с помощью стерильных пинцетов, корнцангов) на хранение в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ГАЗОВЫМ МЕТОДОМ

Для газового метода стерилизации используют смесь ОБ (смесь окиси этилена и бромистого метила в весовом соотношении 1:2,5 соответственно), окись этилена, пары раствора формальдегида в этиловом спирте.

КОНТРОЛЬ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Паровые, воздушные и газовые стерилизаторы, используемые для стерилизации изделий медицинского назначения, подлежат контролю. Контроль позволяет оперативно выявить несоответствие режимов стерилизации, вызванное техническими неисправностями аппаратов и нарушением технологии проведения стерилизации.

Контроль стерилизации предусматривает проверку параметров режимов стерилизации и оценку ее эффективности. Контроль режимов стерилизации проводят физическим (с помощью контрольно-измерительных приборов: термометров, мановакуумметров и др.), химическим (с использованием химических индикаторов) и бактериологическим (с использованием споровых форм тест-культур) методами.

Организация и порядок проведения контроля за стерилизацией изделий медицинского назначения осуществляется согласно методическим указаниям МУ № 90-9908 «Контроль качества стерилизации изделий медицинского назначения».

Самоконтроль работы стерилизаторов проводит персонал организаций здравоохранения физическим и химическим методами - при каждой загрузке стерилизаторов, бактериологическим - ежемесячно.

Проверку температурного режима осуществляют с помощью максимальных термометров, которые помещают в контрольные точки стерилизаторов.

Для контроля температуры используют также химические индикаторы различных типов: индикаторы типа ИС (наружные, внутренние, мультипараметрические интеграторы), которые помещают в контрольные точки.

Индикаторы типа ИС представляют собой полоску бумаги с нанесенным на нее индикаторным слоем и предназначены для оперативного визуального контроля совокупности параметров (температура, время) режимов работы паровых и воздушных стерилизаторов. Медицинский персонал, использующий средства физического и химического контроля, регистрирует результаты контроля в журнале «Контроль работы стерилизатора» по форме № 257/у.

Форма журнала учета параметров стерилизации

Дата	Номер стерилизатора	Номер загрузки	Время начала стерилизации	Время окончания стерилизации	Описание стерилизуемых материалов	Параметры цикла (температура, давление и т.д.)	Наружный химический индикатор	Внутренний химический индикатор	Биологический индикатор	Личная подпись
					Перечисляются стерилизуемые предметы в каждой упаковке или номер набора	Согласно показаниям датчиков	Место наклеивания	Место наклеивания	Графа заполняется после получения ответа из лаборатории	

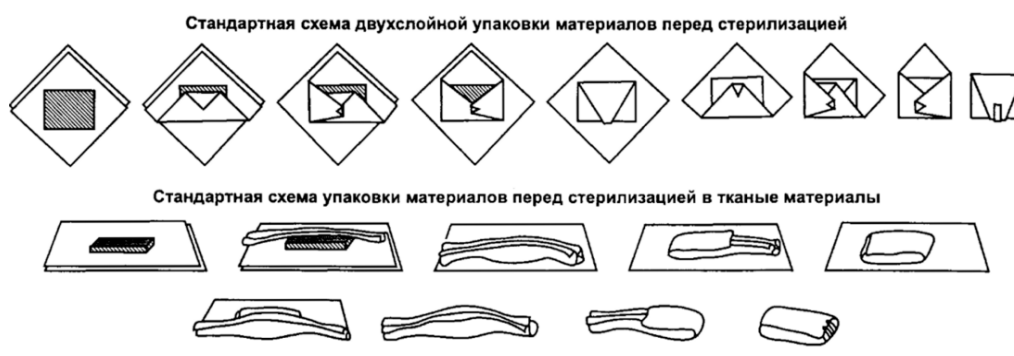


Рис. 2.5. Схема двухслойной упаковки ИМН перед стерилизацией

Упаковка медицинского инструмента (пинцет, ножницы) для стерилизации. Контроль режима стерилизации

Изделия стерилизуют завернутыми в стерилизационные упаковочные материалы.

Применяемые упаковочные материалы для любого метода стерилизации должны обладать следующими характеристиками:

- не влиять на качество стерилизуемых объектов.
- быть проницаемыми для стерилизующих агентов.
- обеспечивать герметичность вплоть до вскрытия упаковки.
- легко вскрываться без нарушения асептики содержимого.

Упаковочные материалы делятся на две категории: одноразового использования (бумага, бумажно-пластиковые материалы), многоразового использования (контейнеры).

Для обеспечения длительного поддержания стерильности вне зависимости от метода стерилизации рекомендуется применять **2 слоя** упаковочного материала (бумага, марля, ткань и т.д.).

Бумага для упаковки выпускается двух видов – крепированная и крафт-бумага.



Рис. 2.6. Бумага крепированная и крафт-бумага для стерилизации



Рис. 2.7. Пакеты для стерилизации

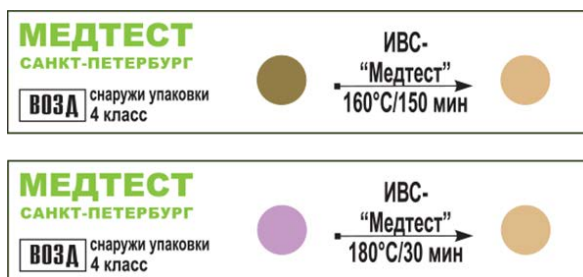
Упаковочный материал может выпускаться в виде отдельных листов различных размеров (рис.2.6), в виде пакетов или рулонов различной вместимости (рис.2.7).

Медицинский инструмент укладывают на два листа крепированной бумаги, внутри упаковки размещают (наклеивают) «Индикатор химический одноразового применения для контроля воздушной стерилизации **Внутренний**».



Материал упаковывают согласно стандартной схеме (рис.2.5) двухслойной упаковки материала перед стерилизацией (в виде конверта).

Снаружи наклеивают «Индикатор химический одноразового применения для контроля воздушной стерилизации **Наружный**».



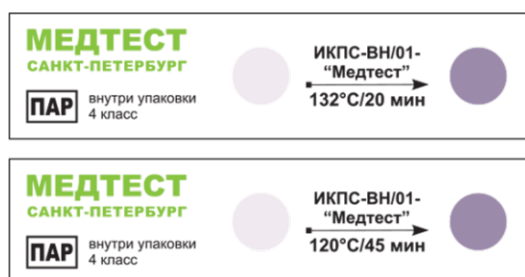
На упаковке снаружи необходимо указать наименование отделения, вид стерилизуемого медицинского изделия, дату стерилизации и дату вскрытия.

Упаковка перевязочного материала (ватные шарики, марлевые салфетки) для стерилизации. Контроль режима стерилизации

Изделия стерилизуют завернутыми в стерилизационные упаковочные материалы.

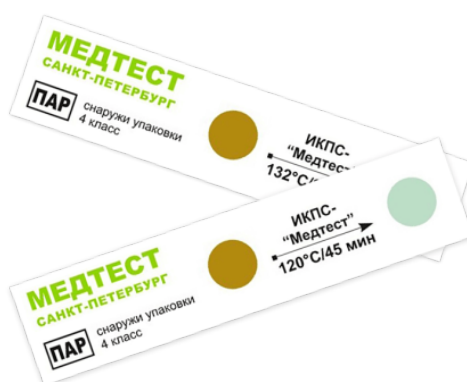
Для обеспечения длительного поддержания стерильности вне зависимости от метода стерилизации рекомендуется применять **2 слоя** упаковочного материала (бумага, марля, ткань и т.д.).

Перевязочный материал укладывают на два листа крепированной бумаги, внутри упаковки размещают (наклеивают) «Индикатор химический одноразового применения для контроля паровой стерилизации **Внутренний**».



Материал упаковывают согласно стандартной схеме двухслойной упаковки материала перед стерилизацией (в виде конверта) (рис.2.5).

Снаружи наклеивают «Индикатор химический одноразового применения для контроля паровой стерилизации **Наружный**».



На каждом индикаторе напечатан эталон конечного цвета индикаторной метки, который она приобретает при соблюдении параметров стерилизации.

На упаковке снаружи необходимо указать наименование отделения, вид стерилизуемого медицинского изделия, дату стерилизации и дату вскрытия.

ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

При работе с колющими и режущими медицинскими изделиями работники должны соблюдать следующие меры предосторожности:

- в случае необходимости отделения игл от шприцев должно быть предусмотрено их безопасное отсечение или снятие.

В организации должны быть созданы условия для отдельного хранения в шкафах личной (домашней) одежды и обуви и санитарной одежды (СО), сменной обуви работников. Хранение санитарной одежды должно проводиться отдельно с учетом видов деятельности работников в изолированных секциях шкафов (гардеробных).

На рабочих местах должен создаваться резерв средств индивидуальной защиты (СИЗ), в том числе санитарной одежды (СО).

В организациях работниками должна использоваться сменная обувь, изготовленная из материалов, допускающих ее дезинфекцию.

Работники должны находиться на рабочих местах в:

- чистой санитарной одежде;
- чистой сменной обуви;
- использовать СИЗ органов дыхания, глаз в соответствии с требованиями настоящих Санитарных норм и правил.

Работники организаций должны закрывать головным убором **волосы**:

- при проведении медицинских вмешательств на поврежденных (сопровождающихся повреждением) коже и слизистых оболочках пациентов;
- при оказании стоматологической медицинской помощи;
- в ЦСО;
- при раздаче лекарственных средств;
- при приготовлении, получении и раздаче пищи, кормлении пациентов;
- в бельевом помещении для грязного белья.

Работники организаций должны соблюдать следующие требования:

- должны использовать СИЗ;
- должны проводить замену СИЗ сразу при их повреждении или загрязнении.

Должны использовать СИЗ **органов дыхания:**

- при выполнении работ, связанных с риском образования аэрозолей контаминированных микроорганизмами;
- при выполнении работ, связанных с риском неблагоприятного воздействия химических факторов на органы дыхания;
- при работе с пациентами с инфекционными заболеваниями с аэрозольным механизмом передачи;
- по эпидемическим показаниям.

Должны использовать СИЗ **глаз:**

- при выполнении работ, связанных с риском попадания биоматериала на слизистую оболочку глаз;
- при выполнении работ, связанных с риском неблагоприятного воздействия химических и физических факторов на орган зрения.

Должны использовать **стерильные медицинские перчатки:**

- при медицинских вмешательствах, в ходе выполнения которых возможен контакт со стерильными полостями и зонами организма пациента;
- при проведении хирургических медицинских вмешательств и операций;
- при родоразрешении;
- при проведении инвазивных рентгенологических медицинских вмешательств;
- при доступе к магистральным сосудам и проведении медицинских вмешательств на сосудах;
- при проведении эндоскопических медицинских вмешательств, связанных с контактом медицинских изделий с интактными слизистыми оболочками (цистоскопия, бронхоскопия, артроскопия и другие), не исключающих их вероятное повреждение.

Должны использовать **нестерильные медицинские перчатки** в случаях:

- контакта с кровью пациента;
- контакта с неповрежденными слизистыми оболочками пациента;
- при подозрении на наличие у пациента заболеваний кожных покровов;
- при постановке или удалении периферических венозных катетеров;
- при внутривенном введении лекарственных средств;
- при заборе крови;
- при разъединении систем для внутривенного вливания;
- при обследовании органов полости таза и влагалища;

- при санации трахеобронхиального дерева у пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких с открытым дыхательным контуром;
- при проведении диагностических эндоскопических медицинских вмешательств (фиброэзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии и других);
- по эпидемическим показаниям.

Должны использовать **защитные перчатки** в случаях:

- проведения уборок;
- контакта с моющими и дезинфицирующими средствами и растворами;
- опорожнения емкостей с биоматериалом;
- проведения работ по дезинфекции;
- проведения работ с медицинскими отходами и других.

Работники организаций **не должны использовать** одну и ту же пару (одноразовых, однократных) медицинских перчаток:

- при оказании медицинской помощи разным пациентам;
- при контакте и (или) осуществлении ухода за разными пациентами;
- при переходе от контаминированного микроорганизмами участка тела пациента к чистому участку.

Работники организаций должны:

- мыть руки (мойте руки с мылом и водой, когда они заметно загрязнены, запачканы кровью или другими биологическими жидкостями, или после посещения туалета) (рис. 2.8).
- проводить гигиеническую антисептику кожи рук (рис. 2.9);
- проводить хирургическую антисептику кожи рук;
- проводить уход за кожей рук с использованием кремов, лосьонов, бальзамов для снижения риска возникновения контактных дерматитов;
- при проведении медицинских вмешательств коротко подстригать ногти, не носить искусственные или наращённые ногти, кольца, наручные часы, браслеты.

Работники организаций **должны выполнять гигиеническую антисептику рук** в следующих случаях:

- перед контактом и после контакта с неповрежденной кожей и слизистыми оболочками пациента;
- после контакта с объектами внешней среды в окружении пациента;
- перед надеванием перчаток для проведения медицинского вмешательства;
- после контакта неповрежденной кожи рук с биоматериалом пациентов.

Рекомендации ВОЗ по гигиене рук в здравоохранении, 2012

Техника мытья рук с мылом и водой



Продолжительность всей процедуры: **40-60 секунд**

0



Увлажните руки водой

1



Возьмите достаточное количество мыла, чтобы покрыть все поверхности руки

2



Потрите одну ладонь о другую ладонь

3



Правой ладонью разотрите тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы, и наоборот

4



Переплетите пальцы, растирая ладонью ладонь

5



Соедините пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растирайте ладонь другой руки

6



Охватите большой палец левой руки правой ладонью и потрите его круговым движением; поменяйте руки

7



Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потрите левую ладонь; поменяйте руки

8



Ополосните руки водой

9



Тщательно высушите руки одноразовым полотенцем

10



Используйте полотенце для закрытия крана

11



Теперь ваши руки безопасны

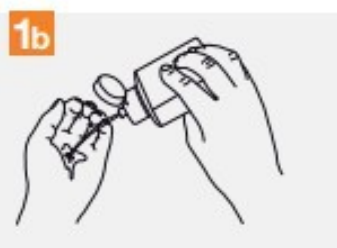
Рис.2.8. Техника мытья рук

Техника гигиенической антисептики рук спиртосодержащим дезинфицирующим средством

 Продолжительность всей процедуры: **20-30 секунд**



Налейте продукт в сложенную горсткой ладонь, так чтобы покрыть всю поверхность



Потрите одну ладонь о другую ладонь



Правой ладонью разотрите тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы, и наоборот



Переплетите пальцы, растирая ладонью ладонь



Соедините пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растирайте ладонь другой руки



Охватите большой палец левой руки правой ладонью и потрите его круговым движением; поменяйте руки



Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потрите левую ладонь; поменяйте руки



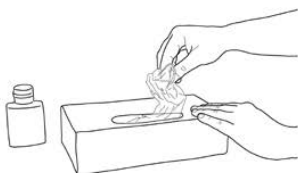
После того как ваши руки высохли, они безопасны

Рис. 2.9. Техника гигиенической антисептики рук

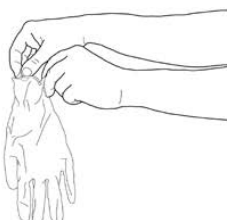
Методика надевания и снятия нестерильных перчаток (рекомендации ВОЗ, 2012)

Повторите описанные выше шаги (средняя продолжительность 60 сек) необходимое количество раз, чтобы время процедуры соответствовало времени, рекомендованному производителем спиртосодержащего средства для антисептики рук.

I. КАК НАДЕВАТЬ ПЕРЧАТКИ:



1. Выньте перчатку из коробки



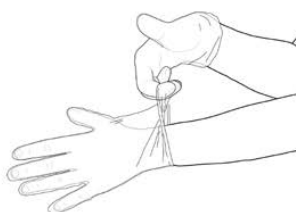
2. Касайтесь только ограниченной поверхности перчатки в области запястья (на верхнем крае манжета)



3. Наденьте первую перчатку



4. Выньте из коробки вторую перчатку другой рукой, касаясь только ограниченной поверхности перчатки на уровне запястья

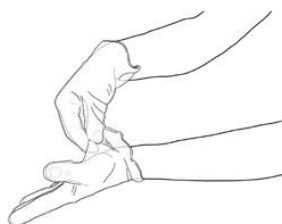


5. Чтобы избежать касания кожи предплечья, рукой в перчатке поверните внешнюю поверхность перчатки так, чтобы она была надета на загнутые пальцы руки в перчатке, позволяя, таким образом надеть вторую перчатку

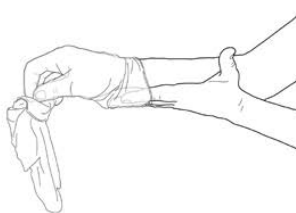


6. После того, как перчатки надеты, руки не должны касаться ничего, что не указано в инструкции по использованию перчаток

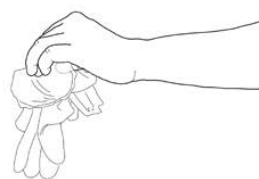
II. КАК СНИМАТЬ ПЕРЧАТКИ:



1. Зажмите одну перчатку в области запястья, чтобы снять ее, не касаясь кожи предплечья, и сдерните ее с руки так, чтобы перчатка вывернулась наизнанку



2. Держите снятую перчатку в другой руке в перчатке и просуньте пальцы между запястьем и перчаткой. Снимите вторую перчатку путем скатывания с руки и сложите ее в первую перчатку.



3. Выбросьте использованные перчатки

4. Затем проведите гигиену рук путем использования спиртосодержащего антисептика или помойте руки водой с мылом

Примечание. Использованные перчатки выбрасывают в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ» с рабочим раствором химического средства дезинфекции.

Этапы гигиенической антисептики рук

1. Нанести дезинфицирующее средство (рис.2.11) на кисти рук в количестве 3 мл из насоса-дозатора локтевого настенного (рис.2.10) или из емкости потребителя.
2. Втирать средство в кожу рук, не допуская высыхания, в течение 30-60 секунд, строго соблюдая последовательность движений в соответствии со схемой (рис.2.7).



Рис. 2.10. Локтевой дозатор



Рис. 2.11. Дезинфицирующие средства для обработки рук («Дермасепт-гель», «Септоцид Р»)

Хирургическую антисептику рук должны проводить медицинские работники, являющиеся членами хирургической бригады, перед проведением операции.

При проведении хирургической антисептики рук должна соблюдаться следующая последовательность действий:

- мытье кожи кистей рук, запястий и предплечий жидким мылом и водой путем двукратного намыливания с последующим высушиванием одноразовым стерильным полотенцем или салфеткой;
- обработка спиртосодержащим антисептиком кожи кистей рук, ногтевых лож, запястий и предплечий («Витасепт-СК»).

Стерильные одноразовые медицинские перчатки должны быть надеты на руки сразу после полного высыхания антисептика.

Для проведения гигиенической и хирургической антисептики рук, обработки операционного и инъекционного полей должны использоваться антисептики, разрешенные к применению для этих целей в соответствии с законодательством Республики Беларусь. В конце рабочей смены необходимо наносить питательный крем-лосьон на руки для предупреждения сушащего действия антисептика и дезинфектанта.

ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

В условиях все большего распространения ВИЧ-инфекции среди населения занос вируса иммунодефицита человека в медицинские учреждения является повседневной реальностью. Поэтому каждый обратившийся за медицинской помощью должен рассматриваться как потенциальный носитель вируса иммунодефицита человека и вирусного гепатита. Соответственно на каждом рабочем месте должны быть обеспечены меры по предупреждению передачи вируса от возможного вирусоносителя или пациента СПИД другим пациентам, медицинскому и техническому персоналу.

Согласно Инструкции по профилактике внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией и предупреждению профессионального заражения медицинских работников (Приказ МЗ РБ N 351 от 16.12.1998 г.) и Постановления МЗ РБ от 06.02.2013 № 11 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения вирусных гепатитов» весь медицинский инструментарий (посуда, белье, аппараты и др.) загрязненный кровью, биологическими жидкостями, а так же соприкасающийся со слизистыми оболочками, сразу после использования подлежит дезинфекции.

При проведении манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов, слизистых, а также не исключаящих разбрызгивание биологических жидкостей при вскрытии трупов, проведении лабораторных исследований, обработке инструментария, белья, уборке и т.д., медицинские работники и технический персонал должны использовать **индивидуальные средства защиты** (хирургический халат, маска, защитные очки или экран, непромокаемый фартук, нарукавники, перчатки), позволяющие избежать контакта крови, тканей, биологических жидкостей пациента с кожными покровами и слизистыми персонала. Подход к использованию защитной одежды должен быть дифференцированным, учитывая степень риска инфицирования ВИЧ.

Медицинские работники с травмами на руках, экссудативными поражениями кожи, мокнущим дерматитом отстраняются на время заболевания от медицинского обслуживания пациентов, контакта с предметами ухода за ними.

Меры предосторожности при оказании медицинской помощи, обслуживании пациентов, работе с биологическим материалом

Медицинские работники должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели и т.п.).

Во избежание ранений не допускается при заборе крови и других биожидкостей использование стеклянных предметов с отбитыми краями.

Недопустимо производить забор крови из вены через иглу непосредственно в пробирку.

Все манипуляции по забору крови и сыворотки должны выполняться при помощи резиновых груш, автоматических пипеток, дозаторов.

Во избежание аварийных ситуаций любые емкости с кровью, другими биологическими жидкостями, тканями, кусочками органов сразу же на месте забора должны плотно закрываться резиновыми пробками и помещаться в контейнер.

В лечебных стационарах кровь и другие биоматериалы должны транспортироваться в штативах, помещенных в контейнеры, биксы или пеналы, на дно которых кладется 4-слойная сухая салфетка (на случай боя посуды или опрокидывания).

Транспортировка проб крови и других биоматериалов из лечебных учреждений в лаборатории, расположенные за пределами данных учреждений, должна осуществляться также в контейнерах (рис. 2.12) (биксах, пеналах), исключающих самопроизвольное или преднамеренное открывание их крышек в пути следования (замок, пломбировка, заклеивание мест соединения лейкопластырем). Наружная поверхность емкостей обрабатывается дезинфицирующим раствором.

Не допускается транспортировка проб крови и других биоматериалов в картонных коробках, деревянных ящиках, полиэтиленовых пакетах.

Не допускается помещение бланков направлений или другой документации внутрь контейнера, бикса.

Используемые при оказании медицинской помощи (изделия медицинского назначения однократного применения, перевязочный материал, средства индивидуальной защиты) должны дезинфицироваться с последующей утилизацией.

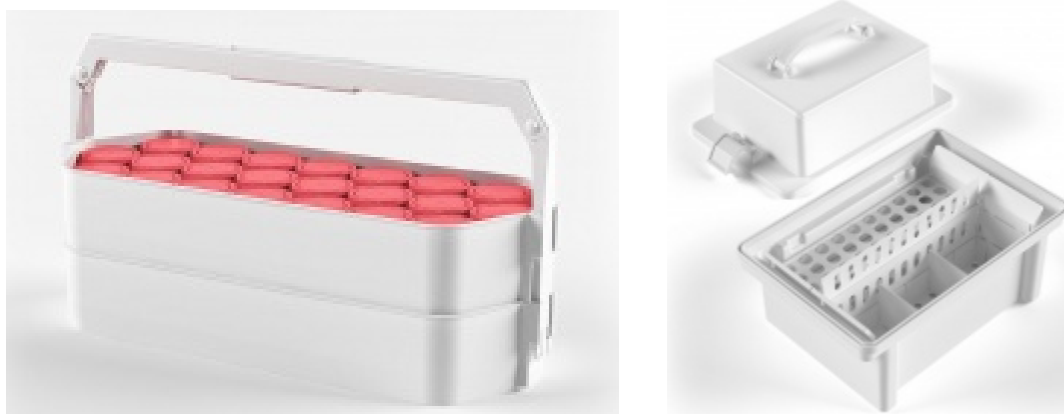


Рис. 2.12. Укладка-контейнер для транспортировки биоматериала

Мероприятия при ранениях, контактах с кровью, другими биологическими материалами пациентов

Любое повреждение кожи, слизистых, загрязнение их биологическими материалами пациентов при оказании им медицинской помощи должно квалифицироваться как возможный контакт с материалом, содержащим ВИЧ или другой агент инфекционного заболевания.

Для оказания экстренной медицинской помощи при аварийной ситуации, сопровождающейся нарушением целостности кожных покровов, попаданием биологического материала на слизистые на рабочем месте необходимо иметь *аптечку для экстренной медицинской помощи*: пальчики (или перчатки), лейкопластырь, ножницы, спирт этиловый 70%, альбucid 20-30% настойка йода 5%, перекись водорода 3%.

Если контакт с кровью или другими жидкостями произошел с нарушением целостности кожных покровов (укол, порез), пострадавший должен: снять перчатки рабочей поверхностью внутрь и поместить их контейнер с рабочим раствором химического средства дезинфекции «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; выдавить кровь из раны; поврежденное место обработать одним из дезинфектантов (70% спирт, 5% настойка йода при порезах, 3% раствор перекиси водорода при уколах и др.); руки вымыть под проточной водой с мылом, а затем протереть 70% спиртом; на рану наложить пластырь, надеть пальчики; при необходимости продолжить работу, надеть новые перчатки.

В случае загрязнения кровью или другой биожидкостью без повреждения кожи: обработать кожу одним из дезинфектантов, указанных выше; обработанное место вымыть водой с мылом и повторно обработать спиртом.

При попадании биоматериала на слизистые оболочки: полости рта – прополоскать 70% спиртом; полости носа – закапать 20-30% раствором альбуцида; глаза промыть водой (чистыми руками), закапать 20-30% раствором альбуцида.

При попадании биоматериала на халат, одежду, обувь:

- обеззараживаются перчатки перед снятием одежды;
- при незначительных загрязнениях биологической жидкостью одежда снимается и помещается в пластиковый пакет и направляется в прачечную без предварительной обработки, дезинфекции;
- при значительном загрязнении одежда замачивается в одном из дезинфектантов (кроме 6% перекиси водорода и нейтрального гидрохлорида кальция, который разрушает ткани);
- личная одежда, загрязненная биологической жидкостью, подвергается стирке в горячей воде (70⁰) с моющим средством;
- кожа рук и других участков тела под местом загрязненной одежды протирается 70% спиртом, затем промывается с мылом и повторно протирается спиртом; загрязненная обувь двукратно протирается ветошью, смоченной в растворе одного из дезинфицирующих средств.

Регистрация аварий и наблюдение за пострадавшими

Регистрации в «Журнале учета аварий» при проведении медицинских манипуляций» подлежат аварийные ситуации, связанные с попаданием большого количества крови и другого биологического материала на обширную раневую поверхность или слизистую.

В журнал записываются следующие данные: фамилия, имя, отчество пострадавшего работника; дата и время аварии; вид работы, выполняемой во время аварии; описание характера аварии; описание источника возможного заражения и его обследования на ВИЧ.

В случае выявления у медработника ВИЧ-инфекции на основе этих и других данных будет решаться, является ли заражение профессиональным.

Первое обследование проводится непосредственно после аварии. Положительный результат будет свидетельствовать о том, что работник инфицирован и авария не является причиной профессионального заражения. Если результат отрицательный, повторное обследование проводится через 6 месяцев.

МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.02.2018 № 14 Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции, сбору, удалению отработанных медицинских изделий, крови, иных биологических жидкостей, а также к сбору, временному хранению медицинских отходов охраны здоровья людей в организациях, оказывающих медицинскую помощь.

Медицинские отходы – это отработанные медицинские изделия, прошедшие дезинфекцию; биологический материал, образовавшийся после проведения медицинских вмешательств, а также остатки биологического материала после отбора биопсийного, секционного материала для патологоанатомических исследований.

Отработанные медицинские изделия – одноразовые и многоразовые (не подлежащие дальнейшему использованию) медицинские изделия, образовавшиеся в организациях при приготовлении и использовании цитостатических лекарственных средств, загрязненные кровью, иными биологическими жидкостями и (или) контактировавшие со слизистой оболочкой и (или) поврежденной кожей организма человека.

Отработанные медицинские изделия должны подвергаться дезинфекции в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Дезинфекция отработанных медицинских изделий – уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (вирусов, бактерий, грибов) химическим, физическим, комбинированным и другими методами;

Для проведения дезинфекции отработанных медицинских изделий должны использоваться средства дезинфекции или установки, предназначенные для этих целей, в соответствии с законодательством Республики Беларусь и рекомендациями их производителей.

Сточные воды, образовавшиеся в результате дезинфекции отработанных медицинских изделий и дезинфекции крови растворами средств дезинфекции, приготовленными в соответствии с рекомендациями производителей путем разбавления водой (в пропорции не менее чем 1:1), допускается отводить (сбрасывать) в централизованные системы водоотведения (канализацию). Иные биологические жидкости организма человека перед отведением (сбросом) в централизованные системы водоотведения (канализацию) дезинфекции не подлежат.

После проведения медицинских вмешательств и отбора биопсийного, секционного материала для патологоанатомических исследований

биологический материал подлежит сжиганию и (или) захоронению в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь. Дезинфекция биологического материала растворами средств дезинфекции перед сжиганием, захоронением не проводится.

Для сбора медицинских отходов должны использоваться:

- одноразовая и (или) непрокальваемая многоразовая тара в зависимости от морфологического состава медицинских отходов и условий для их удаления в организации и за ее пределами. Одноразовая тара (пакеты) должна располагаться внутри многоразовой тары;

- непрокальваемая одноразовая тара, снабженная плотно прилегающей крышкой и (или) иглосъемниками для сбора острых, колющих и режущих медицинских отходов (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Емкость-контейнер для сбора острого инструментария

Одноразовая тара с медицинскими отходами, подготовленная к транспортировке из структурного подразделения организации, должна иметь маркировку с названием структурного подразделения, датой сбора медицинских отходов в тару.

Для сбора медицинских отходов и их транспортировки в структурных подразделениях и за их пределами допускается использовать тележки, предназначенные для этих целей.

В организации (структурных подразделениях) для упорядоченного временного хранения медицинских отходов должны быть созданы условия, исключающие прямой контакт с медицинскими отходами пациентов и работников (специально выделенное место, помещение, шкаф или другое).

Работы с медицинскими отходами должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты.

ГЛАВА 3. МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ

СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Пациент поступает в больничную организацию здравоохранения через приемное отделение (приемный покой), где осуществляется круглосуточный прием, регистрация, врачебный осмотр, первичное обследование пациентов и диагностика, оказание экстренной медицинской помощи по показаниям, санитарно-гигиеническая обработка поступивших пациентов, оформление медицинской документации и транспортировка в лечебные отделения больницы. Приемные отделения (приемные покои) организуются во всех медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи в условиях стационара.

Структура приемного отделения включает:

- зал ожидания и регистратуру;
- смотровые кабинеты (терапевтический, хирургический и другие для узких специалистов по профилю отделений), предназначенные для врачебного осмотра пациентов, антропометрии, термометрии и при необходимости других исследований, например, электрокардиографии (ЭКГ);
- санитарный пропускник (с разделением по полу – мужской и женский) для проведения санитарной обработки пациента;
- изолятор для помещения пациентов, подозрительных на наличие инфекционного заболевания;
- процедурный и перевязочный кабинет - для оказания экстренной помощи;
- вспомогательные помещения (гардероб, комнаты для медперсонала и санитарный узел).

В многопрофильных стационарах в приемно-диагностическом отделении имеются так же диагностическая палата, малая операционная (противошоковая), рентгеновский кабинет, лаборатория, травматологический пункт.

Приемное отделение должно располагаться на нижних этажах с удобными подъездными путями для транспорта. Вблизи приемного отделения должны располагаться лифты для транспортировки пациентов в лечебные отделения. В вестибюле в доступном для пациентов и посетителей месте размещаются информационные стенды: правила внутреннего распорядка, права и обязанности пациента и другое.

Организация работы приёмного отделения имеет строгую последовательность:

- 1) регистрация пациента;
- 2) врачебный осмотр;
- 3) санитарная обработка пациента.

Приемное отделение должно обеспечивать поточность движения пациентов (вестибюль – смотровая – санитарный пропускник – лечебное отделение). В приемном отделении пациент снимает верхнюю одежду и обувь. Допускается временное хранение личных вещей, одежды и обуви пациентов в гардеробе приемного отделения.

Основные функции приёмного отделения:

- регистрация обратившихся пациентов;
- распределение поступающих пациентов на потоки в зависимости от: пола (мужчины, женщины), вида госпитализации (экстренная и плановая), тяжести и профиля заболевания;
- врачебный осмотр, диагностика обследование пациентов с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования; организация, при необходимости, консультаций и консилиумов с привлечением квалифицированных специалистов;
- оказание экстренной медицинской помощи, проведение реанимационных мероприятий;
- наблюдение за пациентом, находящимся в приёмном отделении до выяснения диагноза (при подозрении на инфекционное заболевание – в изоляторе);
- госпитализация пациента в лечебные отделения стационара;
- оформление и ведение установленной медицинской документации;
- ведение сводок движения пациентов;
- оформление документации при отказе от госпитализации - справки установленного образца о пребывании пациента в приёмном отделении больницы;
- передача и регистрация телефонограмм в органы милиции о всех случаях обращения граждан с телесными повреждениями насильственного характера, дорожно-транспортных происшествиях. Передача и регистрация информации о трупах и лицах, доставленных в бессознательном состоянии без сопровождения родственников или без документов удостоверяющих личность в бюро регистрации несчастных случаев;
- контроль за обоснованностью направления пациентов на стационарное лечение и правильностью оформления направления на госпитализацию;

- взаимосвязь с организациями здравоохранения: передача активов в поликлинику, согласование перевода пациентов в другие стационары;
- проведение санитарной обработки госпитализированного пациента (объем санитарной обработки определяет врач);
- транспортировка пациента в лечебное отделение (вид транспортировки определяет врач);
- поддержание постоянной готовности отделения к работе в чрезвычайных ситуациях и массового поступления пострадавших, а так же при выявлении пациентов с особо опасными инфекциями.

Медицинская документация приемного отделения:

1. Форма 001/у «Журнал приёма пациентов и отказов в госпитализации».
2. Форма 003/у «Медицинская карта стационарного пациента».
3. Форма 066/у «Статистическая карта выбывшего из стационара».
4. Форма 060/у «Журнал учёта инфекционных заболеваний», выявленных в приемном отделении. Заполняют при наличии у пациента инфекционного заболевания, пищевого отравления, педикулёза.
5. Форма 050/у «Журнал учёта записи рентгенологических и кардиологических исследований» (в журнале регистрируются данные рентгенологического исследования, ЭКГ, снятые в приёмном отделении).
6. Форма 069/у «Журнал записи амбулаторных операций».
7. Форма 029/у «Журнал учёта процедур».
8. Протокол медицинского освидетельствования для установления факта алкогольного, наркотического и токсикоманического опьянения (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.02.2002 г. № 1773 «Об утверждении положения о порядке освидетельствования лиц на установление факта алкогольного, наркотического, токсикоманического опьянения»).
9. Журнал регистрации анализов и их результатов, взятия биологического материала для химико-токсикологических исследований (приказ 1773 от 18.02.2002 г. «Об утверждении Положения о порядке освидетельствования лиц на установление факта алкогольного, наркотического, токсикоманического опьянения»).
10. Форма 058/у - «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку».
11. Журнал выданных номерных справок об обращении пациентов в приёмное отделение больницы.

12. Журнал передачи активов в поликлиники.
13. Алфавитный журнал поступивших пациентов.

ПРИЕМ И РЕГИСТРАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ

В приёмное отделение пациенты могут поступать:

- в *экстренном* порядке – доставляются машинами скорой помощи (при несчастных случаях, травмах, острых заболеваниях и обострении хронических заболеваний);
- в *плановом* порядке - по направлению участкового врача в случае неэффективного лечения в амбулаторных условиях, перед проведением экспертизы медико-реабилитационной экспертной комиссии (МРЭК), а так же по направлению военкомата; переводом из других лечебно-профилактических организаций (по договорённости с администрацией);
- «самотёком»- при самостоятельном обращении пациента.

В зависимости от способа доставки пациента в больницу и его состояния различают виды госпитализации пациентов:

- 1) плановая госпитализация;
- 2) экстренная госпитализация;
- 3) госпитализация «самотёком».

Пациенты, поступающие в состоянии, угрожающем жизни, госпитализируются непосредственно в реанимационное отделение, минуя приемное отделение.

Каждый пациент, обратившийся в приемное отделение, обязательно регистрируется в *«Журнале приема пациентов и отказов в госпитализации» (ф.001/у)*. Медсестра фиксирует: фамилию, имя, отчество пациента; год рождения; паспортные данные (или данные страхового полиса); домашний адрес; дату и время поступления; откуда и кем он доставлен; характер госпитализации (плановый, экстренный, «самотёк»); диагноз направившего учреждения; диагноз приёмного отделения; в какое отделение направлен пациент. В обязательном порядке отмечается время поступления пациента в приёмное отделение, его убытия домой или перевода в лечебное отделение, времени первого осмотра врача, так как это необходимо для анализа сроков пребывания пациента в приёмном отделении.

При госпитализации пациента, медсестра вносит паспортные данные в *«Медицинскую карту стационарного пациента» ф. 003/у*. Дежурный врач после подробного опроса и объективного обследования пациента, записывает результаты врачебного осмотра, установленный диагноз, сведения о проведенном в приемном отделении обследовании

или объеме оказанной экстренной помощи, а так же время и вид транспортировки, объем санитарной обработки.

При госпитализации персонал приемного отделения обязан сопровождать пациента в лечебное отделение с личной передачей его дежурной медицинской сестре.

В приемном отделении средний медицинский персонал знакомит пациента с правилами внутреннего распорядка больницы под роспись, обращая особое внимание на запрещение курения в больничной организации и на территории.

Если пациент доставлен в приемное отделение с улицы в бессознательном состоянии и без документов, медсестра после оказания медицинской помощи обязана сообщить в отделение милиции по месту происшествия, указав все данные о поступившем пациенте (рост, одежда, телосложение). Во всех документах до выяснения личности, пациент будет числиться как «неизвестный».

Если после осмотра пациента врачом показаний для госпитализации нет, пациента отпускают домой, о чем делается запись в «Журнале приема пациентов и отказов в госпитализации» (ф.001/у) с аргументацией отказа. При отказе в госпитализации в журнал заносятся сведения о причине отказа и оказанной помощи: медицинская помощь, направление в другой стационар, отсутствие показаний к госпитализации. Пациенту выдается справка установленного образца о пребывании в приемном отделении больницы.

Для выявления сопутствующих инфекционных заболеваний проводится осмотр всех поступающих пациентов (термометрия, осмотр кожных покровов, зева). По окончании осмотра кушетку и использованный инструментарий дезинфицируют по вирулucidному режиму. В некоторых случаях, при подозрении на инфекционное заболевание, берут мазок из зева и носа пациента.

При выявлении инфекционных заболеваний (подозрении на инфекционное заболевание) у пациента необходимо направить информацию в учреждение, осуществляющее государственный санитарный надзор по месту выявления инфекционного заболевания. В организации должны быть организованы и проведены санитарно-противоэпидемические мероприятия.

После осмотра пациента на кушетке гигиеническое покрытие кушетки должно быть обработано дезинфицирующим средством. Обработка гигиенического покрытия кушетки после осмотра пациента не проводится при использовании для пациента индивидуальной одноразовой салфетки, простыни или полотенца.

ОСМОТР ПАЦИЕНТА НА ПЕДИКУЛЁЗ

При приеме пациента на стационарное лечение необходимо провести осмотр на чесотку, микроспорию, педикулез. Опросить на тени-идоз.

Для осмотра необходимо иметь хорошо освещенное рабочее место, лупу, позволяющую рассмотреть как волосистые части тела, так и одежду.

Обследуя на педикулез, необходимо особое внимание обратить: при осмотре головы – на височно-затылочные области; при осмотре одежды и белья на швы, складки, воротники, пояса. При обнаружении вшей в любой стадии развития (яйцо, личинка, взрослое насекомое) *дезинсекционные мероприятия* проводят одновременно, уничтожая вшей непосредственно как на теле человека, так и его белье, одежде и прочих вещах и предметах.

При выявлении педикулеза у поступающих на госпитализацию пациентов должны соблюдаться следующие требования:

- медицинский работник должен надеть дополнительный комплект СИЗ: халат, головной убор, непромокаемый фартук, перчатки, маску;
- должна быть проведена противопедикулезная обработка пациента с использованием средств и материалов *противопедикулезной укладки*;
- личная одежда пациента должна быть помещена в матерчатый мешок, а затем в клеенчатый мешок, который орошается снаружи педикулицидом и направляется на камерную дезинсекцию;
- после обработки пациента должна быть проведена дезинсекция помещения и предметов обработки пациента. После экспозиции остатки педикулоцида должны быть удалены с обработанных предметов и поверхностей путем проведения влажной уборки. Помещение после дезинсекции должно тщательно проветриться.

Пациентов с педикулезом, первично обработанных в приемном покое, берут под особое наблюдение и подвергают при необходимости повторной обработке педикулицидом в отделении через 7-10 дней (при мытье и смене белья).

Каждый выявленный случай педикулеза заносят в медицинскую документацию. На титульном листе медицинской карты стационарного пациента делают отметку о выявленном педикулезе: «Р» (pediculosis) с подписью медсестры и через 7-10 дней производят повторную санитарную обработку (в отделении). При проведении осмотров на педикулез людей, у которых он выявлен, регистрируют в «Журнале учета инфекционных заболеваний» (форма 060/у). О каждом выявленном случае педикулеза медицинский или другой работник должен информировать

территориальный Центр Гигиены и Эпидемиологии по телефону с последующим направлением экстренного извещения об инфекционном заболевании (ф. №058/у) в установленном порядке.

Противопедикулезная укладка: мешки для сбора вещей пациента (матерчатый и клеенчатый); халат; непромокаемый фартук; резиновые перчатки; СИЗ органов дыхания; головной убор; ножницы; машинка для стрижки волос; бритвенный станок однократного применения; частый гребень; вата; столовый уксус; инсектициды-педикулициды (для уничтожения головных вшей, дезинсекции помещений и предметов обстановки) (рис.3.1); емкость для дезинсекции помещения, промаркированная; распылитель для орошения раствором педикулоцида; лупа.

В настоящее время препаратом выбора является 5% раствор перметрина.



Рис.3.1. Инсектицид-педикулицид «Перметрин-Фарма»

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПАЦИЕНТА

После осмотра и установления диагноза пациент в приемном отделении проходит санитарную обработку (за исключением имеющих медицинские противопоказания): принимает душ или ванну (по указанию врача), стрижет ногти, бреется, стрижка волос (при необходимости), при выявлении педикулеза – противопедикулезная обработка; переодевается в чистую одежду. В зависимости от состояния пациента санитарная обработка может быть *полной* (ванна, душ) или *частичной* (обтирание, обмывание). Пациентов в крайне тяжелом состоянии направляют в отделение интенсивной терапии без санитарной обработки. При тяжелом – ограничиваются обтиранием частей тела влажным полотенцем, смоченным одним из антисептиков (Дермасепт-гель и т.д.).

Санитарная обработка производится в специально отведенном помещении (санпропускник), в котором обязательно должна соблюдаться пропускная система, исключающая встречные потоки пациентов. Оно должно быть оборудовано кушеткой, шкафом для чистой одежды, ящиком для грязного белья, душевой и ванной, оснащением для санитарной обработки пациента, а так же противопедикулезной укладкой.

Санитарную обработку проводит младший и средний медицинский персонал приемного отделения больницы.

При проведении санитарной обработки пациента в отделениях больничной организации должны соблюдаться следующие требования:

- должна проводиться по указанию врача-специалиста больничной организации;
- должны использоваться мыло или шампунь в одноразовой расфасовке или в дозирующем устройстве, продезинфицированная мочалка;
- для удаления волос должны использоваться бритвенные принадлежности одноразового или индивидуального применения. При необходимости удаления волос перед операцией должны использоваться депиляторы (кремы, гели) или другие методы, не травмирующие кожные покровы пациента;
- использованные мочалки, машинки для стрижки волос, кусачки и ножницы для ногтей должны дезинфицироваться после использования у каждого пациента;
- после мытья пациента ванна должна подвергаться очистке и дезинфекции.

После проведения санитарной обработки пациенту в случае необходимости предоставляется чистое полотенце; чистое нательное белье (пижама), халат; сменная обувь, подвергаемая дезинфекции.

При госпитализации пациент может использовать личное чистое белье и одежду; личную сменную обувь, посуду; предметы личной гигиены.

Допускается хранение личной одежды и обуви пациентов в помещениях (выделенных местах) для хранения вещей или передача их родственникам.

ПРОВЕДЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ВАННЫ

Цель: полная санитарная обработка тела, гигиенический уход.

Показания: госпитализация в стационар, загрязнение кожи, педикулез.

Противопоказания: тяжелое состояние пациента, гнойничковые заболевания кожи.

Подготовка: объяснить пациенту суть процедуры, последовательность действий, получить его согласие.

Оснащение: мочалка, жидкое мыло, резиновый коврик, дезинфицирующий раствор с моющим эффектом, щетка, простыня, подставка для упора ног, рукавичка, передник, перчатки защитные и нестерильные, водяной термометр, полотенце (простыня), чистое белье.

Положение пациента: полулежа с упором на подставку.

Последовательность выполнения:

1. Надеть клеенчатый передник, защитные перчатки.
2. Закрыть форточки (температура должна быть не менее 25⁰ С), положить на пол у ванны резиновый коврик.
3. Обработать ванну дезинфицирующим раствором с моющим эффектом, ополоснуть ванну горячей водой.
4. Сменить фартук и надеть нестерильные медицинские перчатки.
5. Наполнить ванну водой температуры 35-37⁰ С.
6. Помочь пациенту раздеться и усадить его в ванну, поддерживая под локти.
7. Придать пациенту удобное положение (уровень воды должен доходить до верхней трети его груди (мечевидного отростка), а ноги упирались в подставку для упора).
8. Вести наблюдение за состоянием пациента. Продолжительность ванны должна быть не более 20-25 минут.
9. Если пациент не может мыться самостоятельно, вымыть пациента: сначала голову, затем туловище, верхние и нижние конечности, паховую область и промежность при помощи продезинфицированной мочалки и мыла в одноразовой упаковке или в дозирующем устройстве.
10. Подстричь ногти на руках и ногах.
11. Помочь пациенту выйти из ванны и вытереться простыней, одеться.
12. Протереть дезинфицировать использованные предметы ухода, ванну, коврик.
13. Снять перчатки и передник, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
14. Сделать запись в медицинской документации о выполнении процедуры и реакции пациента.

Возможные осложнения: ухудшение самочувствия – появление болей в сердце, сердцебиение, головокружение, изменение цвета кожных покровов. При появлении таких признаков необходимо прекратить прием ванны и оказать помощь пациенту.

ОБТИРАНИЕ ПАЦИЕНТА (частичная санитарная обработка)

Цель: гигиенический уход.

Показания: госпитализация в стационар, загрязнение кожи

Подготовка: объяснить пациенту суть процедуры, определить степень его участия в процедуре, получить согласие.

Оснащение: мыло, рукавичка, перчатки, полотенце, простыня, клеенка.

Положение пациента: лежа на клеёнке.

Последовательность выполнения:

1. Надеть клеенчатый передник, нестерильные перчатки.
2. Положить под пациента клеенку, приготовить таз с водой (35-37⁰С).
3. Рукавичкой, смоченной водой с мылом, обтереть часть тела, сполоснуть рукавичку и протереть ещё раз, насухо вытереть полотенцем и прикрыть простыней или одеялом. Последовательность обработки: лицо, шея, грудь, руки, живот, спина, нижние конечности, паховые области, промежность.
4. Убрать клеенку, продезинфицировать использованные предметы ухода.
5. Снять перчатки и передник, поместить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
6. Убедиться в комфортном состоянии пациента.
7. Сделать запись в медицинской документации о выполнении процедуры и реакции пациента.

Возможные осложнения: ухудшение самочувствия, переохлаждение.

ПРОТИВОПЕДИКУЛЕЗНАЯ ОБРАБОТКА ПАЦИЕНТА

Медицинский работник должен надеть дополнительный комплект СО и СИЗ: халат, головной убор, непромокаемый фартук, перчатки, маску.

Перед использованием Перметрина-Фарма волосы промыть обычным шампунем и высушить полотенцем.

Постелить на кушетку клеёнку, усадить на неё пациента и покрыть ему плечи полиэтиленовой клеёнкой или одноразовой пленкой.

Обработать волосы 5% раствором перметрина (Перметрин-Фарма, Ниттифор). Для достижения эффекта волосы должны быть хорошо пропитаны раствором, для этого волосы равномерно смачивают раствором с помощью ватного тампона, особенно хорошо втирая сред-

ство в корни волос. Количество раствора зависит от длины волос: для коротких волос требуется примерно 25 мл, длинных около 50-60 мл.

Меры предосторожности. Обработку проводят в хорошо проветриваемом помещении. Следует избегать нанесения на слизистые оболочки, при случайном попадании, следует промыть проточной водой. После обработки следует вымыть руки и прополоскать рот проточной водой.

Спустя 30-45 минут после обработки (согласно инструкции по применению) раствор смыть теплой проточной водой, волосы прополоскать теплым 9% водным раствором уксусной кислоты (уксус спиртовой для пищевых целей) и высушить.

Наклонить голову пациента над белой бумагой, тщательно вычесать по прядям волосы частым гребнем. Повторно осмотреть волосы пациента.

Остриженные волосы (если такое требовалось) и бумагу продезинфицировать по вирулецидному режиму и утилизировать.

Для обеспечения полного эффекта волосы не разрешается мыть шампунем в течение первых трех дней после препарата, но допускается промывание водой. В результате препарат остается на волосах и уничтожает гнид и вшей даже после обработки.

Личная одежда пациента должна быть помещена в матерчатый мешок, а затем в клеенчатый мешок, который орошается снаружи педикулицидом и направляется на камерную дезинсекцию.

Гребень, ножницы, машинку для стрижки, бритвенный станок, кушетка и клеенка, помещение обработать педикулицидом. После экспозиции остатки педикулоцида должны быть удалены с обработанных предметов и поверхностей путем проведения влажной уборки. Помещение после дезинсекции должно тщательно проветриться.

Халат, головной убор и перчатки, в которых проводили обработку пациента, так же поместить в матерчатый мешок, затем в клеенчатый, оросить снаружи педикулицидом и отправить на камерную дезинсекцию.

Дезинфекция химическим способом предметов ухода (частый гребень, ножницы)

Оснащение: емкости с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция ИМН», «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; перчатки защитные, маска, очки.

Техника выполнения:

1. Частый гребень (ножницы), после использования и орошения педикулицидом, поместить в емкость «Дезинфекция ИМН», полностью погружая (при необходимости с помощью пластины-гнета) в рабочий раствор химического средства дезинфекции.

2. Выдержать время экспозиции по вирулентному режиму.

3. Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

4. Надеть СИЗ (маску, очки, перчатки).

5. Достать перфорированный поддон с частым гребнем из емкости «Дезинфекция ИМН», подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции, поместить перфорированный поддон в мойку.

6. Промыть частый гребень под проточной водой в мойке, просушить и в сухом виде поместить в противопедикулезную укладку.

7. Снять перчатки, маску, поместить в емкость «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

Дезинфекция химическим способом предметов ухода (мочалка)

Оснащение: емкости с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция ИМН», «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; перчатки защитные, маска, очки; емкость с крышкой «Чистые мочалки».

Техника выполнения:

1. Поместить мочалку после использования в емкость «Дезинфекция ИМН», полностью погружая (при необходимости с помощью пластины-гнета) в рабочий раствор химического средства дезинфекции. Высота слоя рабочего раствора химического средства дезинфекции над ИМН должна быть не менее 1 см.

2. Выдержать время экспозиции по вирулентному режиму.

3. Вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

4. Надеть СИЗ (маску, очки, перчатки).

5. Достать перфорированный поддон с мочалкой из емкости «Дезинфекция ИМН», подождать, пока стечет рабочий раствор химического средства дезинфекции, поместить перфорированный поддон в мойку.

6. Промыть мочалку под проточной водой в мойке, просушить и в сухом виде поместить в емкость для хранения мочалок.

7. Снять перчатки, маску, поместить в емкость «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», снять очки, вымыть руки с мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.

АНТРОПОМЕТРИЯ

При госпитализации пациента проводят **антропометрические исследования**. Антропометрия (греч. antropos – человек, metreo – измерять) – оценка телосложения человека путём измерения основных параметров тела – роста, веса, объема грудной клетки.

Показания: соответствие физического развития возрасту, пропорциональности развития, оценка факторов риска развития заболеваний. Проводятся при поступлении пациента в стационар, еженедельно, а так же при выписке.

Противопоказания: тяжелое состояние пациента.

Оснащение: ростомер вертикальный; медицинские весы; сантиметровая лента; одноразовые салфетки.

Последовательность выполнения:

Измерение роста стоя

1. До и после проведения исследования выполнить гигиеническую антисептику рук.
2. Представиться пациенту, получить информированное согласие на проведение процедуры.
3. Положить салфетку на площадку ростомера (под ноги пациента).
4. Встать сбоку от ростомера и поднять планку от ее исходного уровня до уровня, выше предполагаемого роста пациента.
5. Попросить пациента стать на площадку ростомера так, чтобы его пятки, ягодицы и межлопаточная область касались стойки ростомера, а верхний край наружного слухового прохода и углы глаз – находились на одной горизонтали.
6. Планку ростомера опустить на теменную область головы, зафиксировать её. Предложить пациенту сойти с площадки ростомера (при необходимости – помочь сойти).
7. Определить на шкале рост пациента по нижнему краю планки.
8. Сообщить пациенту о результатах измерения.
9. Убрать салфетку с площадки весов и поместить ее в емкость для отходов.
10. Записать результат в медицинскую документацию.

Измерение массы тела (взвешивание)

Условия проведения: Взвешивание производить натощак, в нательном белье, после мочеиспускания и опорожнения кишечника. При определении веса в динамике взвешивать на одних и тех же весах. Взвешивание производится при поступлении, еженедельно и при выписке.



Рис. 3.2. Электронные медицинские весы напольные



Рис. 3.3. Электронные медицинские весы с ростомером

Последовательность выполнения:

1. До и после проведения исследования выполнить гигиеническую антисептику рук.
2. Представиться пациенту, получить информированное согласие на проведение процедуры.
3. Установить равновесие весов (для механических конструкций). Для этого открыть затвор и отрегулировать весы винтом: уровень коромысла весов, на котором все гири находятся в «нулевом положении», должен совпадать с контрольной отметкой. Закрыть затвор.
4. Постелить салфетку однократного применения на площадку весов.
5. Предложить пациенту стать в центр площадки (без обуви). Придерживать пациента за руку в момент вставания на измерительную

панель весов и следить за его равновесием в процессе проведения измерения.

6. Открыть затвор весов и передвигать гири на планках коромысла влево до тех пор, пока коромысло не встанет вровень с контрольной отметкой. Закрыть затвор весов.
7. Сообщить пациенту результат исследования массы тела.
8. Помочь пациенту сойти с площадки весов.
9. Убрать салфетку с площадки весов и поместить ее в емкость для отходов.
10. Записать результаты в медицинскую документацию.

Примечание. В последнее время на смену обычным механическим весам в больницах пришли весы медицинские электронные (рис. 3.2). Они позволяют произвести измерение массы тела с максимально возможной точностью. При этом не требуется проводить дополнительных манипуляций (например, передвигая грузы приводить весы в равновесие). Некоторые специализированные модели весов позволяют взвешивать пациентов с нарушением двигательной функции.

Измерение окружности грудной клетки

1. До и после проведения исследования выполнить гигиеническую антисептику рук.
2. Представиться пациенту, получить информированное согласие на проведение процедуры.
3. Проверить целостность сантиметровой ленты, четкость обозначений.
4. Предложить (помочь) пациенту освободить грудную клетку от одежды и принять удобное положение в зависимости от его состояния (сидя или стоя)
5. Предложить пациенту слегка отвести руки в стороны.
6. Приложить сантиметровую ленту к телу пациента: сзади – по нижним углам лопаток, спереди по 4-му ребру (у мужчин по нижнему сегменту сосков, у женщин над молочной железой).
7. У пациента должно быть спокойное дыхание, руки опущены.
8. Определить по ленте значение окружности грудной клетки. Ленту натянуть и слегка прижать мягкие ткани.
9. Затем измерить на высоте максимального вдоха и выдоха.
10. Сообщить пациенту результат измерения.
11. Поместить сантиметровую ленту в контейнер для дезинфекции.
12. Записать результаты в медицинскую документацию.

Расчет индекса массы тела (Кетле)

Для оценки степени ожирения или дефицита массы тела используют условный показатель – индекс массы тела (ИМТ), иногда называется индекс Кетле (в честь предложившего его бельгийского математика и статистика Адольфа Кетле) – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы тела и его роста и тем самым косвенно оценить, является масса недостаточной, нормальной или избыточной.

Расчетная формула: **ИМТ=масса тела (кг)/рост (м²).**

Классификация у взрослых сниженного веса, повышенного веса и ожирения по отношению к индексу массы тела приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Интерпретация ИМТ

Тип массы тела	Значение ИМН в кг/м ²
Дефицит массы тела	< 18,5
Нормальная масса тела	18,5-24,9
Избыточная масса тела (предожирение)	> 25,0
- предожирение	25,0-29,9
- ожирение	≥ 30,0
- ожирение 1 степени	30 - 34,9
- ожирение 2 степени	35 - 39,9
- ожирение 3 степени	≥ 40,0

Факты об избыточном весе и ожирении

В настоящее время по глобальным оценкам Всемирной организации здравоохранения (далее ВОЗ):

- Более 1,9 миллиарда взрослых людей в возрасте 18 лет и старше имеют избыточный вес, из них свыше 600 миллионов страдают ожирением.
- По данным 2014 года, 13% населения планеты (11% мужчин и 13% женщин) страдают от ожирения.
- По данным 2014 года, 39% людей в возрасте 18 лет и старше имеют избыточный вес (38% мужчин и 40% женщин).
- С 1980 года число лиц во всем мире, страдающих ожирением более чем удвоилось.

ТРАНСПОРТИРОВКА ПАЦИЕНТА В ОТДЕЛЕНИЕ

Транспортировка - перевозка и переноска пациентов к месту оказания медицинской помощи. Способ транспортировки пациента из приёмного отделения в отделение определяет врач, проводящий осмотр в зависимости от тяжести состояния.

Пациенты, которые передвигаются самостоятельно, из приёмного отделения поступают в палату *пеишом с сопровождением* медработника.

Пациентов, которые не могут передвигаться самостоятельно, транспортируют в отделение на *каталке (рис.3.4)* или в *кресле-каталке (рис.3.5)*.

Средства передвижения (каталки, носилки, кресло-каталка) обеспечиваются простынями и одеялами. После использования белье сдаётся в стирку.

Перед перемещением и транспортировкой пациента медицинский работник получает информированное согласие пациента и проводит гигиеническую антисептику рук.

ТРАНСПОРТИРОВКА НА КАТАЛКЕ

Наиболее удобный, надёжный и щадящий способ транспортировки пациента в тяжелом состоянии. Перед транспортировкой необходимо правильно перекладывать пациента *с кушетки на каталку* (выполняют четыре медработника):

1. Застелить каталку одеялом так, чтобы половина его свисала, положить подушку.
2. Кушетку с пациентом отодвинуть от стены, опустить изголовье. Края простыни, на которой лежит пациент, с двух сторон вдоль тела пациента свернуть в рулон.

Примечание. При наличии, рекомендуется использовать «скользящую простыню-трансформер» для перемещения или «матрас-слайдер» (рис.3.6), которые изготовлены из суперскользящей и прочной ткани. А так же «скользящий мягкий рукав больших размеров (макси-трансфер)», который изготовлен в виде трубы из специальных тканей и поролона. Обладает способностью к хорошему скольжению. Применяется для перемещения пациента в горизонтальном положении с одной поверхности на другую, находящуюся на том же уровне (с кровати на каталку).

3. Два медработника становятся с противоположной от каталки стороны кушетки и придерживают пациента, два других придвигают ка-

талку к краю кровати. Каталку опустить до уровня кушетки. Закрепить тормоза на каталке.

Примечание. Нельзя оставлять пространства между кушеткой и каталкой.

4. На счет «три» все четверо поднимают простыню, взявшись за края, ладонями вверх, и переносят пациента на каталку вместе с простыней.
5. Уложить пациента на каталку, укрыть его. Руки пациента уложить на туловище. Убедитесь, что пациенту удобно лежать. Если пациент находится в бессознательном состоянии, необходимо фиксировать его специальными ремнями к каталке. Если ремни отсутствуют, во время транспортировки персонал должен придерживать пациента.
6. Установить боковые ограждения.
7. Встаньте у каталки – один медработник впереди каталки, спиной к пациенту, другой сзади – лицом, наблюдая за состоянием пациента. Транспортировать пациента необходимо головой вперед.
8. Сообщить в отделение, что к ним направлен пациент в тяжелом состоянии.



Рис.3.4. Каталка



Рис.3.5. Кресло-каталка

Перемещение пациента с каталки на кровать

1. Поставить каталку вплотную к кровати, закрепив тормоза, освободить края простыни на каталке.
2. Два помощника встают на колени на кровать, положив протектор, еще два медработника становятся вплотную к каталке.
3. Свернуть боковые края простыни, на которой лежит пациент, в рулон к центру.
4. На счет «три» все поднимают простыню, держа ее за края ладонями вверх, и передвигают пациента с каталки на край кровати.

5. Медработники, стоящие на коленях на кровати, спускаются на пол и придерживают пациента, в то время как другие отодвигают каталку.

6. Переместить пациента на середину кровати, расправить простыню и заправить ее под матрац. Под голову положить подушку.

Примечание. При наличии можно использовать *скользящий мягкий рукав больших размеров (макси-трансфер)*, который изготовлен в виде трубы или *матрас-слайдера*. Они обладают способностью к хорошему скольжению. Применяется для перемещения пациента в горизонтальном положении с одной поверхности на другую, находящуюся на том же уровне (с кровати на каталку).



Рис.3.6. Перемещение пациента с каталки на кровать при помощи матраса-слайдера

ТРАНСПОРТИРОВКА НА НОСИЛКАХ

Транспортировка на носилках осуществляется, если необходимо транспортировать пациента по лестнице. Перед транспортировкой необходимо переложить пациента с кушетки на носилки (перемещение производится так же, как на каталку).

При транспортировке на носилках необходимо соблюдать определенные правила:

1. Носилки должны быть все время в горизонтальном положении.

2. При подъеме на лестницу, пациента нести головой вперед, при спуске - ногами вперед, приподнимая в обоих случаях ножной конец носилок.
3. Из помещения пациента на носилках выносить головным концом вперед.
4. Поднимать и опускать носилки с пациентом нужно осторожно и одновременно, удерживая их в горизонтальном положении.
5. Носильщики не должны идти в ногу, короткими шагами.
6. Идущий сзади должен наблюдать за состоянием пациента.

ТРАНСПОРТИРОВКА НА КРЕСЛЕ-КАТАЛКЕ

Показания: транспортировка ослабленных пациентов, инвалидов, некоторых пациентов пожилого и старческого возраста (способных самостоятельно сесть в кресло-каталку).

Последовательность выполнения:

1. Информируйте пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
2. Подготовьте кресло-каталку к работе, проверьте ее исправность.
3. Наклоните кресло-каталку вперед, наступив на подставку для ног. Поставить на тормоз.
4. Попросите пациента встать спиной к креслу на подставку для ног и, поддерживая, усадите его в кресло. Руки пациента поместить на подлокотники.
5. При невозможности пациента встать, его перемещают медицинские работники.
6. Вернуть кресло-каталку в исходное положение. Снять с тормоза.
7. С помощью рамки, расположенной за спинкой кресла-каталки, придайте пациенту нужное положение: сидя, полулежа или лежа.
8. Транспортируя пациента, следите, чтобы его руки не выходили за пределы подлокотников кресла-каталки.
9. В палате помогите пациенту пересесть на приготовленную кровать.

Перемещение пациента с кушетки в кресло-каталку

Показания: подготовка к транспортировке пациента, способного оказать помощь (выполняют два человека).

Последовательность выполнения:

1. Установить доверительные отношения, объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить согласие на проведение.

2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Поставить кресло-каталку у ног пациента. Закрепить тормоза кресла-каталки.
3. Помощник становится сзади кресла-каталки и наклоняет его вперед так, чтобы подставка для ног касалась пола.
4. Медработник становится напротив пациента, сидящего на кушетке с опущенными ногами, расставив ноги на ширину 30 см и согнув в коленях (рис. 3.7).

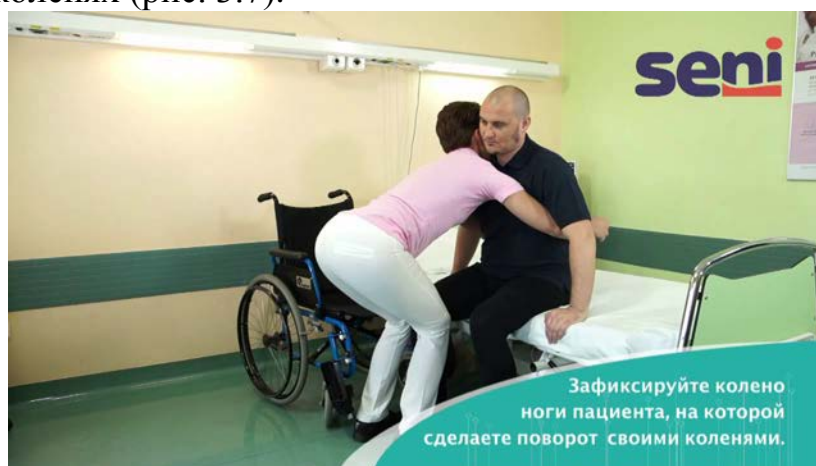


Рис. 3.7. Перемещение пациента в кресло-каталку

5. Попросить пациента охватить медработника за талию, придерживать его за локтевой сустав.
6. Поставить одну ногу между коленями пациента, другую по направлению движения (рис.3.8.а).
7. Помочь пациенту встать (рис.3.8.б) и повернуться с ним на 90° до тех пор, пока он не займет положение спиной к креслу-каталке (рис.3.8.в).
Примечание. При наличии можно использовать «поворотный диск».
8. Держа спину прямо и согнув свои колени, придерживая ими колени пациента, медленно опустить пациента в кресло-каталку (рис.3.8.г).
9. Отпустить пациента, убедиться, что он удобно и надежно сидит в кресле (рис. 3.8.г).

Перемещение пациента из кресла-каталки на кровать

Показания: пациент может сидеть, но не может самостоятельно передвигаться.

Последовательность выполнения:

1. Оцените состояние пациента, объясните пациенту ход манипуляции, убедитесь, что он ее понимает и получите его согласие на проведение.

2. Оцените окружающую обстановку. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов на полу.

3. Поставьте кресло-каталку рядом с кроватью и убедитесь, что кровать и кресло-каталка поставлена на тормоз.

4. Станьте лицом к пациенту, раздвинув ноги пациента.

5. Зафиксируйте колено ноги пациента, на которой сделаете поворот, своими коленями.

Примечание. Перемещая пациента, необходимо держать ноги полусогнутыми, спину прямо.

6. Уложить голову пациента на плечо.

7. Сомкнуть ладони в поясничной части позвоночника пациента.

8. Удерживая зафиксированное колено, отклонитесь назад и, развернувшись вместе с пациентом, усадите его на кровать.

9. Станьте сбоку от ног пациента. Расставьте свои ноги на ширину 30 см.

10. Подведите руку под колени, другой рукой охватите плечи пациента.

11. Поднимите ноги пациента на кровать, разворачивая его туловище на 90° , опустите голову на подушку.

12. Укройте пациента, убедитесь, что он лежит удобно.

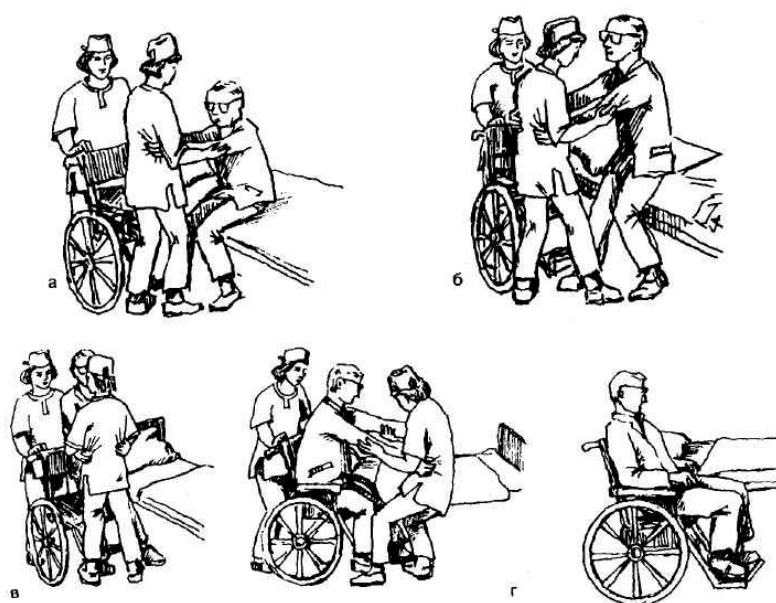


Рис. 3.8. Перемещение пациента с кушетки в кресло-каталку

ГЛАВА 4. НАБЛЮДЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ В ЛЕЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ

СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Лечебное (терапевтическое) отделение больницы включает следующие помещения:

- палаты для пациентов;
- пост медицинской сестры;
- санитарная комната для пациентов (туалет, гигиеническая комната для женщин и др.);
- кладовая;
- душевая;
- буфет для раздачи пищи и столовая для пациентов;
- процедурный кабинет;
- манипуляционный кабинет;
- бельевые помещения для хранения чистого белья;
- помещение для временного хранения грязного белья;
- помещения для хранения уборочного инвентаря;
- место для хранения оборудования для транспортировки пациентов и белья;
- кабинеты для врачей (ординаторская) и заведующего отделением;
- сестринская комната;
- кабинет старшей медсестры.

В зависимости от профиля терапевтического отделения выделяют помещения для лечебных и диагностических служб (кабинет УЗИ, ЭКГ и др.).

Палаты лечебного отделения должны быть просторными, рассчитанными не более чем на 4 человека, с широкими дверными проемами, иметь естественное освещение и индивидуальное искусственное освещение. Стены, пол и потолки выполняют из влагостойких материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. Палаты оборудованы самым необходимым: кроватями с пружинными сетками или функциональными кроватями, прикроватными тумбочками, общим столом и стульями для пациентов. В палате или холле устанавливают холодильник для хранения продуктов. Вся больничная мебель должна быть выполнена из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. В палаты на 1-2 человек помещают пациентов с

нарушением двигательной активности и дефицитом самообслуживания; онкологических пациентов; пациентов с недержанием мочи, кала; пациентов, выделяющих зловонную мокроту.

На каждые 25–30 коек в отделении имеется сестринский пост. На посту должны быть: шкаф для хранения лекарственных средств, стол с ящиками для хранения медицинской документации, стул, шкаф для хранения предметов ухода, холодильник для хранения скоропортящихся лекарственных средств, передвижной столик для раздачи лекарственных средств, манипуляционный столик. Пост медсестры оснащают щитом сигнализации из палат, телефоном, настольной лампой, умывальником с подводкой горячей и холодной воды и оборудованного с установкой кранов с локтевым (бесконтактным) смесителем; настенными локтевыми (бесконтактными) дозирующими устройствами для жидкого мыла и антисептического средства. На посту должен быть список телефонов всех больничных подразделений.

ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Лечебно-охранительный режим - комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психологического покоя пациентов.

Этот режим включает следующие элементы:

- соблюдение правил внутреннего распорядка больницы и выполнения процедур и манипуляций;
- обеспечение благоприятного психологического режима (режима эмоциональной безопасности);
- обеспечения режима двигательной активности пациента по назначению врача;
- соблюдение правил биомеханики для безопасного передвижения пациента и медперсонала.

Правила внутреннего распорядка

Правила внутреннего распорядка состоят в соблюдении установленного в отделении режима дня. Это определенные часы сна и отдыха, приемов пищи, проведения необходимых лечебных и гигиенических процедур, врачебных обходов, уборки помещений, приема передач и посещений родственников. Для предотвращения возникновения ситуаций, приводящих к нарушению жизнедеятельности человека, медицинская сестра должна ознакомить пациента с распорядком дня, режимом работы лечебного отделения и следить за их соблюдением пациентами.

Организация посещений пациентов и приема передач

Посетители допускаются в отделение к пациентам в строго определенное время, указанное в режиме дня отделения (с 11 до 13 и с 17 до 19 часов).

Медицинская сестра следит, чтобы посетители имели сменную обувь (одноразовые бахилы) и медицинский халат; чтобы посетители не садились на кровать.

В местах приема передач и в отделениях должны быть вывешены списки разрешенных (с указанием их предельного количества) и запрещенных для передачи продуктов. Ежедневно дежурная медицинская сестра отделения должна проверять соблюдение правил и сроков хранения пищевых продуктов, хранящихся в холодильнике, соответствие передаваемых пищевых продуктов диете пациента. Продукты для пациентов должны передаваться в индивидуальных пакетах с указанием Ф.И.О. пациента, даты передачи. При хранении пищевых продуктов должны соблюдаться правила и сроки годности (хранения). Хранение пищевых продуктов с истекшим сроком годности (хранения), без указания фамилии пациента при хранении в общем холодильнике отделения, а также имеющих признаки порчи не допускается.

При обнаружении пищевых продуктов с истекшим сроком хранения, хранящихся без пакетов (в холодильниках) без указания Ф.И.О. пациента, а также имеющие признаки порчи, должны изыматься в пищевые отходы.

Режим эмоциональной безопасности

Психологический покой пациента обеспечивают путём соблюдения следующих правил:

1) устранение отрицательного влияния больничной среды на эмоциональную сферу, психику пациента:

- создание тишины в отделении: следует разговаривать негромко, не заниматься уборкой помещений во время дневного и ночного отдыха пациентов, не разрешать пациентом громко включать радио и телевизор;

- создание спокойного интерьера: пастельные тона окраски стен, мягкая мебель в холлах, цветы;

2) соблюдение основных принципов медицинской этики; дать пациенту больше положительных эмоций для лучшей и скорейшей адаптации пациента к условиям больницы.

Обеспечение режима двигательной активности

Важным условием для выздоровления пациента является рациональное ограничение двигательной активности.

Каждому пациенту в зависимости от его состояния назначают тот или иной **режим двигательной активности**. Обеспечить выполнение назначенного режима – задача медицинских работников.

Различают четыре вида индивидуального режима пациента в зависимости от двигательной активности: *постельный строгий, постельный, палатный и общий*.

При *постельном строгом* (I) режиме пациенту не разрешается активно двигаться в постели, все физиологические отправления он совершает в постели, а медицинская сестра осуществляет уход, кормит пациента, следит, чтобы он не вставал.

При *постельном* (II) режиме пациенту разрешается свободно поворачиваться в постели и садиться на кровати, опустив ноги, но не покидать ее. Кормление и мероприятия по личной гигиене осуществляются медицинским персоналом. При *постельном расширенном* режиме пациент все время проводит в постели, но может садиться на стул рядом с кроватью для приема пищи, утреннего туалета, пользоваться креслом-судном.

При *палатном* (III) режиме пациент много времени проводит в постели, разрешается передвижение по палате. Прием пищи и мероприятия личной гигиены пациент осуществляет самостоятельно в пределах палаты. Половину дневного времени пациент может проводить в положении сидя.

При *свободном (общем)* (IV) режиме пациент пребывает в отделении без ограничения двигательной активности, разрешается ходить по отделению и в пределах территории больницы. Пациент самостоятельно обслуживает себя: принимает пищу, пользуется туалетом, ванной комнатой.

При ограничении физической (двигательной) активности **положение пациента** в постели может быть:

- *активное* – свободное и произвольное перемещение в постели; пациент самостоятельно поворачивается, сидит, встает, обслуживает себя, легко и свободно выполняет произвольные (активные) движения в постели;
- *пассивное* – пациент не может сам изменить положение; не может двигаться, поворачиваться в постели, поднять голову или руки и сохраняет приданное ему положение;

- *вынужденное* - называется такое положение пациента в постели, которое он сам занимает, стараясь облегчить свое состояние (табл.4.1).

Таблица 4.1. Виды вынужденного положения пациента

Характер вынужденного положения	Заболевание (синдром)	Причины облегчения состояния
Ортопное – положение сидя несколько откинувшись назад, и опираясь руками о постель, ноги опущены или лежа в кровати с приподнятым головным концом	Недостаточность кровообращения (застой в малом круге кровообращения)	Уменьшение одышки за счет депонирования крови в органах брюшной полости и нижних конечностях
Положение сидя, опираясь руками о край кровати или спинку стула	Приступ бронхиальной астмы	Мобилизация вспомогательных дыхательных мышц в акт вдоха
Положение сидя в постели, наклонившись вперед	Экссудативный перикардит	Уменьшение одышки
Лежа на больном боку	Плеврит Бронхоэктатическая болезнь, абсцесс легкого	Ограничение трения друг о друга плевральных листков пораженной стороны Уменьшение кашля вследствие задержки оттока мокроты из полостей
Лежа на здоровом боку	Перелом ребер	Если пациент лежит на больном боку, сломанные ребра прижимаются, сильнее трутся друг о друга, поэтому боль усиливается
Лежа на боку с приведенными к животу ногами (поза эмбриона)	Острый живот (воспаление брюшины)	Расслабление брюшины
Лежа на животе	Опухоль поджелудочной железы	Уменьшение давления увеличенной поджелудочной железы на солнечное сплетение

Необходимость обеспечивать пациенту в тяжелом состоянии удобного положения в постели обуславливает ряд определенных требований к устройству кровати. Им лучше всего соответствует *функциональная кровать* (рис. 4.1), головной и ножной конец которой можно быстро перевести в нужное положение (поднять, опустить). С этой целью в кровати сетке предусматривается несколько подвижных секций (от двух до четырех), положение которых меняется поворотом специальной ручки (механический привод) или электрическим приводом. Для пациентов, не нуждающихся в соблюдении строго постельного режима, используется больничная кровать, не оборудованная регулируемыми секциями.

Головная секция располагается вверху и регулирует положение плечевого пояса, шеи, головы. Промежуточная секция находится между тазобедренной и головной (в кроватях с 4 отделениями), меняет наклон спины и поясницы. Тазобедренная секция занимает место между головной и ножной (в кроватях из 3 частей), придавая удобное положение от колен до таза. Ножная секция регулирует физиологическую позу ног от колен до стоп.



Рис. 4.1. Кровать функциональная механическая

В функциональной кровати предусмотрены дополнительные элементы для безопасности пациента - специальные ограждения по бокам

(съемные или складные). Они должны быть достаточно крепкими, чтобы иметь возможность на них немного опереться. В некоторых кроватях предусмотрено устройство для подтягивания. Для транспортировки пациента имеются колесики, которые оснащены тормозящим механизмом. В некоторых моделях функциональных кроватей вмонтированы прикроватные столики, штативы для капельниц, ячейки для хранения суден и мочеприемников. Матрас должен быть толстый с упругой поверхностью, без бугров и впадин, обшитый клеенкой.

Техника пользования функциональной кроватью

1. Поставьте кровать головным концом к стене.
2. Выдержите расстояние между кроватями 1 - 1,5 м.
3. Для пациентов с нарушением двигательной активности, нуждающихся в изменении положения тела, пользуйтесь подголовниками или несколькими подушками.
4. Для того чтобы пациент не "сползал" вниз, в кровать следует положить упор для ног.
5. Создайте возвышенное положение для ног с помощью подушки, положенной под голени.
6. В функциональной кровати в ножном конце или сбоку имеются рычаги, с помощью которых можно быстро поднимать изголовье или опускать его до горизонтального уровня, одновременно поднимая и ножной конец кровати.

Полусидячее положение в обычной кровати можно придать с помощью подголовника или нескольких подушек.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРЕБЫВАНИЯ НА ПОСТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ

Пациенты с тяжелыми заболеваниями вынуждены находиться длительное время на постельном режиме. Соблюдение длительного физического покоя сопряжено с рядом отрицательных последствий. Двигательная неподвижность пациента вызывает снижение мышечного тонуса, нарушение физиологических рефлексов, замедление скорости кровотока и повышение свертываемости крови. Эти неблагоприятные последствия вместе составляют, так называемые «осложнения пребывания на постельном режиме». Поэтому в современной медицине пересмотрены временные назначения строгого постельного режима с постепенным расширением двигательной активности до нормы.

Цель медицинского ухода – по возможности препятствовать наступлению нежелательных последствий нахождения на постельном режиме. Осложнения постельного режима всегда увеличивают страда-

ния пациента, поэтому важно снизить влияние этих последствий и улучшить качество жизни пациентов.

К осложнениям пребывания на постельном режиме можно отнести: пролежни, тромбозы, контрактуры, воспаление легких, запоры, недостаточное питание и обезвоживание, образование камней в почках, помутнение сознания, снижение уровня контакта, потеря интереса к окружению, бессонница.

Кожа значительно страдает от длительного пребывания в постели, особенно у пациентов с большим весом. Пролежни являются основным осложнением пребывания на постельном режиме. Для предупреждения их необходимо менять положение в постели каждые 2 часа, соблюдая правила перемещения, проводить гигиенические процедуры, расправлять складки на белье.

Тромбозы и тромбозмболии. При длительном лежании часть сосудов, особенно в нижних конечностях, подвергается частичному или полному сдавлению. Неподвижное состояние конечности снижает скорость кровотока, вызывая застой венозной крови. Снижению кровотока способствуют также согнутое или напряженное положение конечности (параличи и парезы). Это способствует образованию тромба в сосуде. Тромб - это сгусток крови, который частично или полностью закупоривает просвет сосуда. Обычно тромбы образуются в системе глубоких вен нижних конечностях, это может проявляться болью, отёком и самое главное то, что тромб может оторваться и с током крови дойти до легких и закупорить просвет легочных артерий. Нередко это кончается для пациентов смертью или тяжелой инвалидностью.

Профилактика тромбоза состоит в создании возвышенного положения для нижних конечностей и бинтование эластичными бинтами. Необходимо в случаях, когда нет противопоказаний, применять гимнастику для ног, поверхностный массаж, периодическое поднятие ног с использованием подушек или шины Белера, а так же частое изменение положения тела.

Суставы и мышцы. Контрактуры - ограничение активных и пассивных движений в суставах в результате длительного неподвижного состояния конечности. Такое ограничение движений приводит к тяжелым функциональным расстройствам, выражающимся в том, что пациент не может передвигаться (если у него поражены коленные или тазобедренные суставы), обслуживать себя и работать (если у него поражены суставы кисти и локтя).

Потеря мышечной активности влечет ограничение подвижности суставов, так стопа лежащего пациента довольно быстро опускается вперед (положение лежащего человека как бы на "цыпочках") под тяжестью одеяла и возникает контрактура голеностопного сустава, которая носит название «конская стопа». Для профилактики этого осложнения можно использовать подставку под одеяло (рис. 4.3), которая не позволяет одеялу давить на стопу пациента. Сжатая в кулак кисть пациента со временем принимает вид «птичьей лапы», коленный сустав плохо сгибается и разгибается и т.д.

Для предупреждения развития контрактур необходимо:

- как можно раньше начинать проводить гимнастику в виде активных и пассивных упражнений, затрагивающих, по возможности, все суставы, особенно те, которые находятся в малоподвижном состоянии. При этом следует избегать грубых насильственных пассивных движений, вызывающих боль и рефлексорный мышечный спазм;
- обеспечить правильное положение конечности (в положении, соответствующем среднему физиологическому) при параличе мышц или в случае иммобилизации конечности гипсовой повязкой;
- проводить мероприятия, направленные на уменьшение боли в суставах и прилегающих частях конечности.

Для профилактики контрактур суставов кисти можно применить специальный конус, обшитый мягкой тканью, лучше овечьей шерстью (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Конус



Рис. 4.3. Подставка под одеяло

Легкая гимнастика для всех групп мышц и суставов, регулярный массаж – это отличная профилактика нежелательных проявлений со стороны костей и мышечных тканей.

Органы дыхания. В горизонтальном положении объем легких при вдыхании воздуха уменьшается, по сравнению с вертикальным положением. Отсутствие активных движений и уменьшение объема легочной вентиляции приводит к снижению кровотока и застойным явлениям в легочной ткани. Мокрота становится вязкой и плохо откашливается. Она скапливается в воздухоносных путях и усиливает застойные явления в легких. Все это приводит к развитию инфекционно-воспалительного процесса в легочной системе (застойная пневмония).

Профилактика состоит в активных движениях пациента в кровати или изменение положения тела пациента в кровати - приподнимать верхнюю часть тела, при возможности сажать с проведением массажа грудной клетки и проведении дыхательной гимнастики, надувать резиновые игрушки, воздушные шарики.

Желудочно-кишечный тракт. Недостаточное питание и обезвоживание возникает как от снижения аппетита, жажды при заболеваниях, так и вследствие повышенного расхода энергии при заболевании. Необходимо частое увлажнение слизистой рта (салфетками с водой), так как пересохшая слизистая рта очень болезненна, издает неприятный запах, резко снижает качество жизни пациента. Иногда уменьшение количества выпиваемой жидкости бывает связано с тем, что пациенту неудобно пить или с желанием как можно реже нуждаться в посторонней помощи (подача судна). Развивающаяся гиповолемия усиливает риск развития пролежней. Снижение двигательной активности приводит к развитию *запора*. Следствие запора - каловая интоксикация, влияющая на умственную деятельность и состояние психики. Необходимо научить пациента делать гимнастику мышц передней брюшной стенки. Желательно, чтобы пациент при возможности, ел сам, сидя. В лежачем положении пищу необходимо давать в гомогенизированном виде. Таким пациентам показано обильное питье (лучше густые соки) и богатая клетчаткой пища. Желательно употреблять курагу, чернослив, морскую капусту, овощные салаты с растительным маслом, кефир.

Образование камней в почках. Мочевыделительная система у лежачих пациентов может претерпеть серьезные патологические изменения: застой мочи в почечных лоханках может стать причиной образования мочекаменной болезни и серьезных инфекционных заболеваний почек и мочевого пузыря.

Нервная система и состояние психики (помутнение сознания, снижение уровня контакта, потеря интереса к окружению, людям, собственной судьбе). Длительное пребывание на постельном режиме (в некоторых случаях даже несколько дней) может привести к снижению интереса к общению, жизни в целом. Пациенты становятся равнодушными, иногда может наступить расстройство сознания (психоз). Пожилой возраст, прием медикаментов, недостаток социальных контактов могут ускорять эти процессы.

Постельный режим почти всегда сопровождается *бессонницей*. Сон вместо глубокого становится поверхностным и часто смещается на дневные часы.

БЕЗОПАСНАЯ БОЛЬНИЧНАЯ СРЕДА

Безопасной больничной средой называется среда, которая в наиболее полной мере обеспечивает пациенту и медицинскому работнику условия комфорта и безопасности, позволяющие эффективно удовлетворять все свои жизненно важные потребности.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ У ПАЦИЕНТОВ И МЕТОДЫ ИХ СНИЖЕНИЯ

Факторы риска, негативно влияющие на пациента в больнице, можно условно разделить на две группы:

- 1) психосоциальные;
- 2) угрожающие безопасности жизнедеятельности человека.

Мероприятием по профилактике *психосоциального фактора* является обеспечение режима эмоциональной безопасности:

- поддержание тишины, спокойной и доброжелательной обстановки в отделении;
- общение с пациентом негромким голосом только с положительной интонацией;
- создание удобного интерьера, наличие помещений для отдыха и посещений пациентов;
- организация досуга пациентов, обеспечение возможности заняться какой-либо доступной деятельностью, например чтением, вязанием, просмотром телепередач;
- устранение отрицательных эмоций, которые могут быть вызваны у пациентов видом медицинских инструментов, предметов ухода, биологическими жидкостями;

- обеспечение психологической поддержки при проведении манипуляции;
- рациональное заполнение палат (это помогает пациентам более полноценно удовлетворять потребность в общении);
- обеспечение тишины во время дневного отдыха и ночного сна пациентов.

Факторами, угрожающими *безопасности жизнедеятельности* пациента в больничной организации здравоохранения являются:

- снижение защитных функций организма;
- высокий риск осложнений лекарственной терапии;
- высокий риск внутрибольничных инфекций;
- высокий риск травм, повреждений;
- высокий риск ожогов, переохлаждений;
- высокий риск поражений электрическим током во время процедур;
- пониженная физическая подвижность;
- обессиливание (общая слабость);
- недостаточная личная гигиена.

С целью снижения риска возникновения осложнений в результате проведенных процедур, пациент должен знать о возможных последствиях при несоблюдении правил поведения после них.

Медицинские вмешательства, направленные на снижение риска падений, травм, ожогов и поражений электрическим током во время проведения процедур, должны быть сконцентрированы на выявлении пациентов с высоким риском несчастных случаев, так как не всегда можно предусмотреть возникновение тех или иных ситуаций, угрожающих безопасности жизнедеятельности пациента. Особенно высок риск несчастных случаев у детей и пациентов пожилого и старческого возраста.

Для предупреждения многих из них необходимо придерживаться определенных правил:

1. Обеспечить пациентов средствами связи с постом медсестры, научить ими пользоваться.
2. Для предупреждения падений в помещениях больницы не должно быть высоких порогов, проводов и других предметов на полу. Пациентов с высоким риском падения размещать в палатах, находящихся недалеко от сестринского поста. Чаще наблюдать за ними, помогать в передвижении.
3. Лестницы и коридоры должны быть хорошо освещены.

4. Исключить передвижение пациентов по мокрому полу, после попадания на пол жидкости ее необходимо немедленно вытереть, чтобы пациент не поскользнулся.
5. Обувь пациентов должна быть удобная, не растоптанная, с нескользящей подошвой.
6. Ослабленных пациентов и пациентов с нарушениями координации следует приучать пользоваться перилами, поручнями, опорными ручками, ходунками. Периодически необходимо проверять прочность закрепления перил и поручней. При использовании ходунков (рис. 4.4), костылей, тростей проверяют их прочность, целостность наконечников.
7. Все средства передвижения пациента, имеющие колеса: каталки, кресла-каталки, функциональные кровати, должны иметь функционирующие тормоза. Перед использованием этих средств необходимо убедиться, что они исправны. Во время пересаживания или перекладывания пациента тормоза должны быть зафиксированы.
8. Следует периодически проверять состояние стекол очков у пациентов со слабым зрением и их соответствие потребностям пациента. Хранить предметы первой необходимости в легкодоступном месте.
9. Необходимо периодически проверять качество работы слухового аппарата у плохо слышащих пациентов.
10. Ослабленным и престарелым пациентам рекомендуется пользоваться ванной комнатой и туалетом, не закрывая дверь на задвижку или в присутствии медицинского работника.
11. В больничной палате ночью должен гореть ночник, позволяющий проснувшемуся человеку ориентироваться в обстановке.
12. Надежно закреплять боковые ограждения на кровати, чтобы избежать падения пациента с кровати.
13. Пациенту необходимо избегать резких вставаний с постели или из кресла во избежание головокружения, потери сознания и падения.
14. При вставании из ванны или усаживании в нее пациент не должен пользоваться в качестве поручня кранами или трубами водопровода. В случаях срыва крана или отрыва трубы можно получить ожоги.
15. В связи с плохой температурной чувствительностью кожи пациента при ряде заболеваний температуру воды в ванной нужно измерять не рукой, а с помощью термометра.
16. Пациентам, страдающим недержанием мочи и кала, нельзя пользоваться электрической грелкой во избежание электротравмы.
17. Пациенты с нарушениями глотания должны пить и есть только в присутствии медработника.

Падения являются второй по значимости причиной смерти в результате несчастных случаев и непреднамеренных травм в мире. Несмотря на то, что риску получения травм подвергаются все падающие люди, на тип и тяжесть травмы могут оказать воздействие возраст, пол и здоровье человека. «Падение определяется как событие, в результате которого человек оказывается непреднамеренно лежащим на земле, полу или каком-либо другом более низком уровне» (ВОЗ, 2018).

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА ПАДЕНИЙ

Наибольшее распространение получили такие методы оценки риска, как **шкала падений Морсе – Morse Fall Scale**, которая состоит из шести переменных (табл. 4.2).

Таблица 4.2. Шкала падений Морсе

Вопрос	Оценка
1. Падал ли в последние 3 месяца	Нет ---- 0 Да ---- 25
2. Есть ли сопутствующее заболевание (со стороны сердечно-сосудистой, костно-суставной и мышечной, нервной систем, судорожный синдром, нарушение зрения, анемия) - смотреть медицинскую карту пациента	Нет ---- 0 Да ---- 15
3. Ходит самостоятельно: Ходит сам (даже если при помощи кого-то), или строгий постельный режим, неподвижно Костыли/ ходунки/ трость Опирается о мебель или стены для поддержки	----- 0 ----- 15 ----- 30
4. Принимает внутривенное вливание (есть система) /принимает гепарин	Нет ---- 0 Да ---- 20
5. Походка Нормальная (ходит свободно) Слегка несвободная (ходит с остановками, шаги короткие, иногда с задержкой) Нарушения (не может встать, ходит опираясь, смотрит вниз)	----- 0 ----- 10 ----- 20
6. Психическое состояние Осознает свою способность двигаться Не знает или забывает, что нужна помощь при движении	----- 0 ----- 15
Общее количество баллов:	

<p>0 – 24 баллов риска падения нет (–): действия общие ко всем пациентам (тщательный основной медицинский уход)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - сообщить членам семьи/пациенту о его/ее риске падения - ознакомить пациента с отделением - обучить пациента о предотвращении падения: <ul style="list-style-type: none"> • как пользоваться звонком / кнопкой вызова, как позвать кого-нибудь на помощь • не вставать с постели/стула без посторонней помощи, если кружится голова и т.д. - установить кнопку вызова в пределах досягаемости (чтобы пациент мог достать)
<p>25-50 баллов риск падения НИЗКИЙ: внедрение стандартизированных вмешательств для профилактики падений (профилактические меры)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - установить высоту кровати на нижнем положении, а также использование ограничителей на кровати - закрепить кроватьные колеса, ходунки, инвалидное кресло в устойчивом положении - поставить коляску, и др. вспомогательные предметы рядом с пациентом - обеспечить хорошее освещение - установить кнопку вызова около кровати - напомнить, чтобы пациент носил нескользкую обувь - при сопровождении пациента, сообщить персоналу другого отделения об его/ее риске падения - оборудовать ванные комнаты и туалеты специальными поручнями; - ограничение степени открывания окон - установить устройства сигнализации на выходах (обозначить выход) - использование вспомогательных устройств для передвижения
<p>51< баллов риск падения ВЫСОКИЙ: меры для пациентов высокого риска падения</p>
<ul style="list-style-type: none"> - наклеить желтый/оранжевый знак на браслет (не закрывая текст) или одеть желтый/оранжевый браслет - ставится желтая/оранжевая полоса на титульный лист медицинской карты - нанести наклейку о риске падения на входной двери в палату



- совершать обходы в палату каждые 2 часа, особенно ночью, в моменты пробуждения
- сопровождать пациента в туалет, после процедур
- поместить пациента в палату, ближайшую к посту
- постараться обеспечить присутствие члена семьи или санитарки
- вовлекать пациента и членов его семьи в профилактику падений
- обучить пациента о принимаемых ЛС, об их влиянии на падение (головокружение, слабость)
- при невозможности следить за пациентом, установить боковые ограждения/борт койки

В случае **падения** медицинский работник должен:

- доложить лечащему врачу;
- провести соответствующую оценку риска падений заново;
- совместно с лечащим врачом внести дополнения в программу наблюдения и ухода за пациентом.

Таким образом, необходимо максимально устранить влияние факторов риска на пациента и создать в больничной организации здравоохранения безопасную среду как для пациентов, так и для медицинских работников.



Рис. 4.4. Вспомогательные устройства для передвижения (ходунки)

ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

Термин «эргономика» был принят в Англии в 1949 году (греч.: «эргон» - работа, «номос» - закон) - закономерности функционирования человека во время работы.

Эргономика - это отрасль науки, изучающая трудовые процессы с целью оптимизации орудий труда, условий труда, повышения эффективности трудовой деятельности человека и сохранения его здоровья.

Медицинская эргономика - прикладная дисциплина, один из разделов профессиональной эргономики, изучающий особенности трудовых процессов в медицине.

Целью медицинской эргономики как науки, является повышение эффективности труда медицинских работников и сохранение их здоровья. Медицинская эргономика сформировалась на базе таких дисциплин как: анатомия, физиология, психология.

Основные факторы, негативно влияющие на здоровье медицинских работников:

- физическая нагрузка, связанная с перемещением тяжестей, в том числе и пациента;
- токсичные вещества, в том числе дезинфицирующие и некоторые фармакологические средства;
- облучение;
- инфекции;
- стресс и психологические перегрузки.

Медицинская эргономика занимается разработкой:

- наиболее оптимальных алгоритмов движения в ходе выполнения медицинских манипуляций,
- орудий труда, облегчающий труд медицинских работников,
- оптимальных условий труда на рабочем месте.

Одним из отрицательных факторов на организм сестринского персонала и всех, кто участвует в процессе ухода за пациентами с нарушением двигательной функции, является чрезмерная физическая нагрузка, связанная с перемещением пациентов. Большая часть среднего медицинского персонала представлена женщинами. Поэтому важно пользоваться методиками обращения, которые разработаны для того, чтобы уменьшить давление на позвоночник и туловище при транспортировке, перемещении и перекладывании пациента с нарушением двигательной функции.

Медицинский работник, владеющий эргономическими технологиями, максимально использует в практике ухода за пациентами различное оборудование и приспособления для поднятия и перемещения

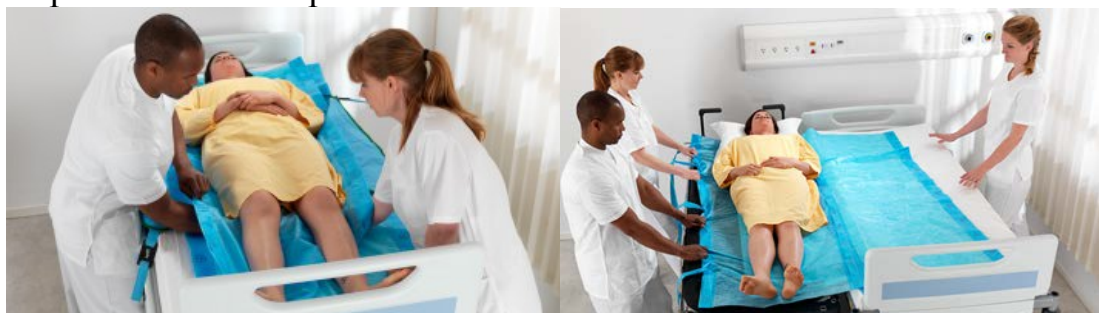
пациента. При любой возможности необходимо избегать чрезмерных физических нагрузок и только в исключительных случаях, вынужденно, прибегать к подъему и перемещению пациента вручную, применяя различные эргономические приемы для перемещения пациента самостоятельно или эргономические технологии работы в мультимедицинских бригадах.

К эргономическому оборудованию и приспособлениям для подъема и перемещения пациентов относятся:

1. *Мягкие эргономические носилки.* Эргономические носилки для подъема и перемещения пациента изготовлены из специальной армированной ткани, снабжены с двух сторон ручками-креплениями. Используются для подъема и перемещения пациентов в условиях «Скорой помощи», в стационаре для перемещения с кровати на каталку и, наоборот, с пола при падениях.



2. *Скользящая двухсторонняя простыня большого размера (макси-слайд).* Медицинское приспособление из специальной прочной армированной ткани размерами 180х60 см, обладающей низким трением и способностью к легкому скольжению по различным сухим и влажным поверхностям. Используется для уменьшения чрезмерной физической нагрузки при перемещении пациента в горизонтальной плоскости в пределах кровати, для изменения положения в постели, перемещения с поверхности на поверхность.



3. *Простыня-трансфер.* Скользящая простыня из 2-х полотен размером 65х180 см удобна для перемещения лежачего пациента одним

ухаживающим человеком и при размещении пациента на узкой кровати. Полотна простыни очень прочные, суперскользкие это позволяет перемещать даже очень грузных пациентов. Петли по всему периметру полотна скользящей простыни позволяют сдвигать пациента в любом направлении, потянув простыню за верхний слой.



4. *Скользкий мягкий рукав больших размеров (макси-трансфер).* Изготовлен в виде трубы из специальных армированных тканей. Обладает способностью к хорошему скольжению. Применяется для перемещения пациента в горизонтальном положении с одной поверхности на другую, находящуюся на том же уровне (с кровати на каталку).



5. *Скользящий мягкий рукав небольших размеров (макси-т्यूб).* Мягкий рукав изготовлен из ткани и поролона, обладает способностью скольжения по различным поверхностям. Он может быть снабжен 4 ручками-креплениями или использоваться без них. Из-за высокой способности к скольжению и эффективного уменьшения физических нагрузок на медицинских сестер, простоты изготовления и использования в практической медицине макси-т्यूб называется «салазками». Служит для перемещения пациента к изголовью кровати с посторонней помощью или для самостоятельного перемещения пациента.



6. *Роллборд или доска-слайдер* для облегчения перемещения пациентов в тяжелом состоянии или с нарушением двигательной функции между горизонтальными поверхностями за счет использования принципа скольжения. Используется принцип бокового перемещения пациента между двумя горизонтальными поверхностями.



7. *Флекси-диск (мягкий и жесткий напольный)*. Приспособления, состоящие из двух взаимно вращающихся дисков для перемещения пациента путём поворота. Изготавливается из различных материалов. Подкладывается под ступни пациента или медработника (жесткий) или под ягодицы пациента (мягкий).

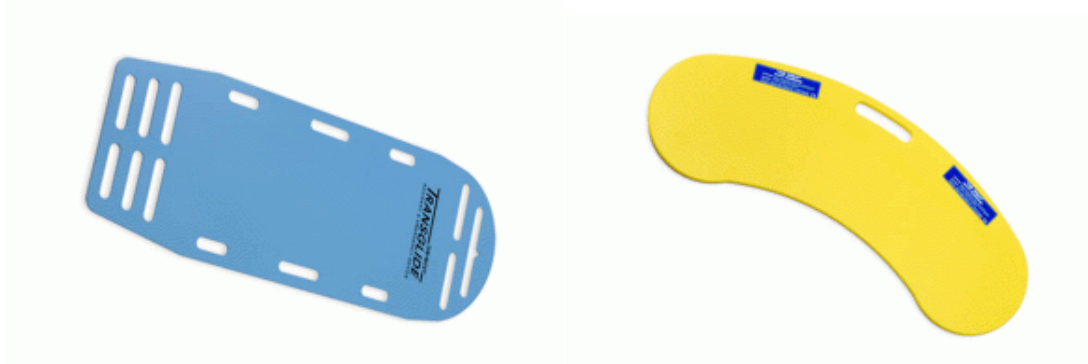


8. *Поддерживающий пояс для перемещения*. Эргономическое приспособление, представляющее собой пояс из мягкой и прочной ткани с четырьмя ручками-креплениями и замком. В зависимости от размера талии пациента используют малый, средний или большой удерживающий пояс.



9. *Эластичная пластина (ручной sling)*. Эластичная пластина синего цвета с двумя прорезями для рук с каждой стороны. Используется для подъема, переноса, перемещения пациента в положении «сидя» с поверхности на поверхность, для перемещения к изголовью кровати.

Например, для перемещения пациента с кровати в кресло-каталку, на унитаз и др.



10. Подъемник с гамаком. Представляет собой управляемое медицинское оборудование для подъема пациента с кровати с помощью матерчатого гамака, фиксирующее пациента, и специальной передвижной стойки.



БИОМЕХАНИКА

За всё время существования медицины одной из главных проблем был сестринский уход, при котором самым трудным и травмирующим являлось перемещение и подъём пациентов с нарушением двигательной функции. Особенно трудно ухаживать за тучными, ослабленными, пожилыми и парализованными пациентами, масса которых превышает 80-90 кг или в том случае, когда пациент не может менять положение тела в постели.

Владение методиками перемещения пациентов помогает значительно уменьшить частоту повреждений позвоночника при этих действиях.

Для того чтобы предупредить боль в спине и травмы, вызванные обращением с пациентами, нужно понять причины их возникновения. Причины боли в спине можно свести к трём факторам:

- отсутствие у персонала знаний в области эргономики и биомеханики;
- отсутствие опыта в работе, связанной с позой, при перемещении пациентов;
- напряжение мышц спины или травма позвоночника.

Биомеханика – наука, изучающая законы механического движения в живых системах (человек, его органы и ткани). Все движения человека осуществляются в полном соответствии с законами физики, но биомеханика намного сложнее, чем механика неживых тел. Движения человека обеспечиваются совместной работой скелета, мышц, вестибулярного аппарата и нервной системы.

Биомеханика в медицине изучает координацию усилий костно-мышечной, нервной системы и вестибулярного аппарата, направленных на поддержку равновесия и обеспечение наиболее физиологичного положения тела в покое и при движении: ходьбе, подъемах тяжестей, наклонах, в положении сидя, стоя, лежа, а также при выполнении повседневных жизненных функций.

Медсестра, осуществляющая уход за пациентами с нарушением двигательной функции, должна уметь сохранить равновесие собственного тела и тела пациента, чтобы избежать падений и травм, а также уберечь позвоночник от неправильной или чрезмерной нагрузки.

Одно из важных условий, обеспечивающих устойчивое равновесие тела – определенное отношение центра тяжести тела к площади опоры. Центр тяжести в таком положении находится примерно на уровне второго крестцового позвонка. У человека центр тяжести сме-

щается при изменениях позы и если он выйдет за пределы площади опоры, может произойти падение. Поэтому следует придерживаться **правил биомеханики при перемещении пациентов.**

Правило первое: устойчивое равновесие тела возможно только тогда, когда центр тяжести при любом изменении положения тела будет проецироваться на площадь опоры.

Правило второе: равновесие станет более устойчивым, если увеличить площадь опоры. В положении стоя этого легко достичь разведением стоп в удобном положении: расстояние между стопами около 30 см, одна стопа немного выдвинута вперед.

Правило третье: равновесие более устойчиво, когда центр тяжести смещается ближе к площади опоры. Это достигается небольшим сгибанием ног в коленях, приседанием. Не наклоняйтесь вперед! Станьте как можно ближе к человеку, которого необходимо поднять.

Правило четвертое: сохранить равновесие тела и снизить нагрузку на позвоночник поможет правильная осанка:

- плечи и бедра в одной плоскости;
- спина прямая;
- суставы и мышцы нижних конечностей выполняют максимальную работу при движении, щадя позвоночник и мышцы спины;

Правило пятое: поворот всего тела, а не только плечевого пояса, предотвратит опасность не физиологичного смещения позвоночника, особенно в случаях, когда эти движения сопровождаются подъемом тяжести. Избегайте резких движений!

Правило шестое: требуется меньшая мышечная работа и нагрузка на позвоночник, если подъем тяжести заменить перекачиванием или поворотом, где это возможно.

Кроме выполнения перечисленных правил биомеханики, необходимо так же избегать натуживания на высоте вдоха - **эффект Вальсальвы** - в этот момент у человека возможны тяжелые нарушения в сердечно-сосудистой системе: расстройство ритма работы сердца, ухудшение кровоснабжения сердечной мышцы. При этом появляются «шум в ушах», головокружение, слабость, возможна даже потеря сознания. Похожее состояние бывает у некоторых пациентов при быстром изменении положения тела (*постуральный рефлекс*).

БИОМЕХАНИКА ТЕЛА МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА

Биомеханика тела в положении сидя:

1. Колени должны быть чуть выше бедер (это позволит перераспределить массу тела и уменьшить нагрузку на поясничный отдел позвоночника).
2. Спина должна быть прямой, а мышцы живота - напряженными.
3. Плечи должны быть расправлены и расположены симметрично бедрам.
4. Для того чтобы повернуться в положении сидя - надо повернуться всем корпусом, а не грудью или плечами.

Если по роду своей деятельности медработнику часто приходится поворачиваться на стуле, лучше, чтобы он был вертящимся и на колесах. Кроме того надо правильно подобрать стул. Для этого надо сесть на стул и опереться на его спинку. Высота стула и его глубина подобраны правильно, если $2/3$ длины бедер находятся на сиденье, а стопы без напряжения касаются пола.

Если размер стула не подходит, следует использовать различные приспособления (подушки, подставки для ног), для того, чтобы биомеханика тела была правильной.

Биомеханика тела в положении стоя:

1. Колени должны быть расслаблены так, чтобы коленные суставы двигались свободно.
2. Ступни должны быть расставлены на ширину плеч.
3. Стоять надо прямо, напрячь мышцы живота и ягодиц, голову при этом надо держать прямо, чтобы подбородок находился в горизонтальной плоскости (для того, чтобы снизить нагрузку на поясничный отдел позвоночника).
4. Расположить плечи в одной плоскости с бедрами.
5. При повороте, надо сначала повернуть ступни так, чтобы за ними следовал корпус тела. Не начинать поворот с поясницы!

Биомеханика при поднятии тяжести:

1. Перед поднятием тяжестей необходимо расположить стопы на расстоянии 30 см друг от друга, выдвинув одну стопу слегка вперед (этим достигается хорошая опора и уменьшается опасность потери равновесия и падения).
2. Встать рядом с пациентом, которого надо поднимать так, чтобы не нужно было наклоняться вперед.
3. Прижимать поднимаемого человека к себе в процессе подъема.
4. Сгибать только колени, поднимая человека, сохраняя туловище в вертикальном положении. Не делать резких движений!

БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Перемещение пациента – комплекс мероприятий по безопасной для пациента и медицинского работника перемене положения тела пациента.

При необходимости перемещения пациента очень важно придерживаться безопасной практики перемещения и соблюдать определенную последовательность действий:

- определить задачу;
- определить габариты и вес пациента; имеются ли болезненные участки, дренажи и капельницы;
- оценить безопасность окружающей среды и свои возможности, нужна ли дополнительная помощь;
- при перемещении с помощником: определить, кто будет лидером, во сколько приемов будет проходить перемещение и подать сигнал к началу перемещения;
- идентифицировать пациента; объяснить пациенту цель и ход предстоящего перемещения, оценить степень его возможного участия в нем, обсудить план совместных действий;
- **провести гигиеническую антисептику кожи рук до и после перемещения.**

Для безопасного перемещения необходимо соблюдать ряд обязательных **условий**:

1. Вокруг кровати, кресла, другого оборудования, на котором находится или на которое перемещается пациент, должно быть достаточно свободного места.
2. Тормоза на оборудовании при их наличии, должны быть исправны и включены.
3. Если кровать оснащена механизмом регулировки высоты, то при перемещении пациента в положении лежа в кровати или с кровати на каталку, она должна быть установлена на удобную для помощников высоту, чтобы избежать значительного наклона вперед. Если планируется перемещение с кровати в кресло или обратно, высота кровати и кресла должна быть одинакова.
4. Загородки и бортики кровати, если они есть, должны быть опущены. Кресло должно стоять под углом 90° к кровати. Подлокотник кресла, если он съемный, должен быть убран или опущен со стороны перемещения.

5. Помощник должен быть одет в удобную одежду, не стесняющую движений; носить обувь на устойчивом каблуке высотой не более 3 см, желательно с закрытым задником.
6. Перед перемещением необходимо обсудить предполагаемые действия со всеми участниками перемещения, объяснить пациенту смысл перемещения, его участие, согласовать команды.
7. Если нет противопоказаний, следует использовать возможности пациента.
8. Перед перемещением медицинским работникам следует поставить ноги так, чтобы создать широкую площадь опоры в направлении движения (стопы расставить на расстоянии 30 см, одну выдвинуть вперед).
9. Во время перемещения медработник сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, что позволяет избежать сгибания и скручивания его спины.
10. Непосредственно во время перемещения необходимо удерживать груз как можно ближе к себе, держать спину прямо, сохраняя естественные изгибы (шейный и поясничный лордозы, грудной кифоз), избегать скручивания позвоночника.
11. По возможности необходимо избегать подъемов грузов вручную без использования специального оборудования. Никогда не поднимайте пациента перед собой (перед коленями), так как придется делать это на вытянутых руках. Никогда не поднимайте пациента сбоку от себя, так как при этом значительно изгибается позвоночник.
12. Чтобы повернуться, сначала поднимите груз, а затем, опираясь на ступни, плавно поворачивайтесь, не изгибая тело, пока груз находится в руках.
13. Если медработник поднимает пациента с пола, его тело должно находиться между ногами медработника, присевшего на корточки в начале подъема.

СПОСОБЫ УДЕРЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Удерживание пациента при поднятии

(выполняется двумя и более медработниками)

Правой кистью охватите спереди правое запястье помощника - это *запястный, или единичный захват* (рис.4.5.а);

или охватите правой кистью друг друга в области правого запястья, располагая кисть на передней поверхности - это *двойной запястный захват* (рис.4.5.а);

или возьмите друг друга правой рукой, как при рукопожатии - это *захват рукой* (рис.4.5.б);

или охватите правой рукой 1- 4 пальцы пациента - это *захват пальцами* (рис.4.5.г).

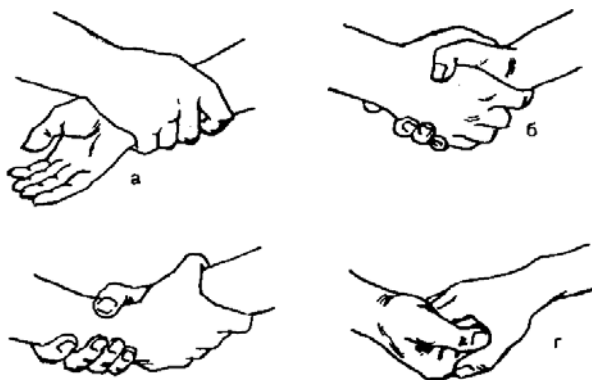


Рис 4.5. Способы захвата



Рис. 4.6. Захват через руку

Удерживание пациента методом «захват через руку» (рис. 4.6)

(выполняется одним медработником, пациент может помочь)

Показания: поддержка и перемещение к спинке стула (кресла) пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Попросить пациента скрестить руки и прижать их к груди (если одна рука ослаблена, пациент охватывает запястье слабой руки более сильной).
4. Встать сзади пациента (кресла или стула, на котором он сидит).
5. Охватить своими руками руки пациента как можно ближе к запястьям (сзади грудной клетки).
6. Поддерживать или перемещать пациента к спинке стула (кресла).

Удерживание пациента методом «захват при поднятом локте»

(выполняется одним медработником, пациент может помочь) (рис. 4.7)

Показания: поддержка и перемещение пациента, способного оказать помощь.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Встать сбоку от пациента, сидящего на стуле (низкой кровати) лицом к нему: одну ногу поставить рядом со стулом, другую, слегка развернув стопу, впереди ног пациента, фиксируя своей ногой его колени.

4. Убедиться, что вы можете свободно перемещать массу своего тела с одной ноги на другую и стоите удобно.
5. Попросить пациента (или помочь ему) наклониться вперед так, чтобы одно плечо, находящееся ближе к вам, твердо упиралось в ваше туловище.
6. Наклониться слегка вперед за спиной пациента и крепко охватить его за локти, поддерживая их снизу.
7. Подставить плечо так, чтобы другое плечо пациента упиралось в вашу руку.

Удерживание пациента методом «подмышечный захват» (рис. 4.8)
(выполняется одним медработником, пациент может помочь)

Показания: поддержка и перемещение пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Встать сбоку лицом к сидящему на стуле (низкой кровати) пациенту: одну ногу поставить рядом со стулом, другую, слегка развернув стопу, впереди ног пациента, фиксируя его колени своей ногой.
4. Поместить кисти в подмышечные впадины пациента: одну кисть в направлении спереди - назад, ладонью вверх, большой палец вне подмышечной впадины; другую - в направлении сзади - вперед, ладонью вверх, большой палец снаружи, вне подмышечной впадины.
5. Попросить пациента (или помочь ему) наклониться вперед так, чтобы то плечо, которое ближе к медицинскому работнику, твердо упиралось в его туловище.

Удерживание пациента «за пояс» (рис. 4.9)

(выполняется одним медработником, пациент может помочь)

Показания: поддержка и перемещение пациента, способного оказать содействие.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
3. Встать сбоку лицом к пациенту. Одну ногу поставить рядом с его ногой, другую - впереди его ног, фиксируя колени.
4. Подвести большие пальцы обеих рук за пояс брюк пациента (юбки пациентки), затем охватить одежду всеми пальцами.

Примечание. При наличии можно надеть на пациента поддерживающий пояс для перемещения.

5. Убедиться, что ремень надежно застегнут.

6. Попросить пациента поддержать себя, положив руки вам на поясницу или охватив вас за ремень.

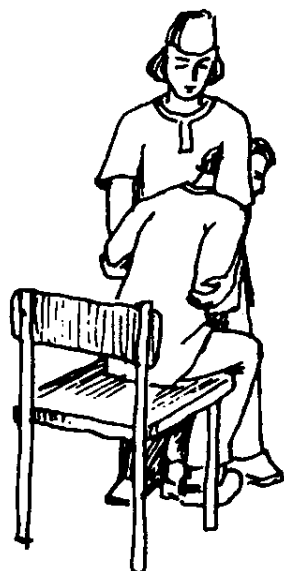


Рис. 4.7



Рис. 4.8



Рис. 4.9

Способы удерживания пациента

ПОДНЯТИЕ УПАВШЕГО ПАЦИЕНТА

Возникают ситуации, когда в силу различных обстоятельств и ухудшения состояния пациента может произойти падение пациента на пол. Для поднятия пациента используется «захват Раутека» (рис. 4.10). Этот метод позволит, подняв, усадить или уложить упавшего.

1. Оценить состояние пациента и его реакцию.
2. Оценить окружающую обстановку, убедиться в отсутствии факторов риска для пациента и медицинского работника.
3. Подойти сзади пациента и присесть.
4. Поддержать затылок, голову и плечи пациента двумя руками.
5. Одним легким качающим движением поднять пациента и перевести его в сидячее положение.
6. Предотвращая повторное падение пациента, поддержать его спину коленями.
7. Взять пациента сзади за подмышки.
8. Применить так называемый «обезьяний захват», охватив одной рукой кистевой сустав, другой – предплечье пациента так, чтобы его

рука оказалась согнутой. Большие пальцы медицинского работника обращены при этом вверх.

9. Постепенно выпрямляясь, поднять пациента вместе с собой, поддерживая его бедрами.

10. В таком положении медработник может перемещать пациента назад или, в зависимости от конкретной ситуации, усадить на стул или на край кровати.



Рис. 4.10. Захват Раутека

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПРОСТРАНСТВЕ

Поддерживание пациента при ходьбе (рис. 4.11)

(выполняется одним медработником)

Показания: помощь человеку при ходьбе после травмы, инсульта.

1. Объяснить пациенту принцип удерживания, убедиться, что он понимает его.
2. Оценить состояние и возможности пациента:
 - что он сможет сделать самостоятельно;
 - в чем ему нужна поддержка;
 - нужны ли ему вспомогательные средства (трость, костыли, ходунки)
3. Оценить окружающую обстановку (влажность пола, тапочки, посторонние предметы на полу, аппаратура, стоящая на пути движения пациента).
4. Встать рядом с пациентом.
5. Применить «**захват большими пальцами ладоней**»: держать правую руку пациента в своей правой руке (или левую руку в левой руке): рука пациента прямая, опирается ладонью на ладонь медработника при сомкнутых в замок больших пальцах.
6. Поддерживать другой рукой пациента под локоть или под мышкой, или обхватить пациента за талию.

7. Встать к пациенту как можно ближе, поддерживая его колени правой ногой (если сестра стоит справа), если пациент чувствует себя неуверенно.

8. Передвигаться рядом с пациентом до тех пор, пока он чувствует себя неуверенно.



Рис. 4.11. Поддерживание пациента при ходьбе

**Перемещение пациента из положения
«сидя на кровати с опущенными ногами» на стул методом
«подмышечный захват»**

(выполняется одним медработником, пациент может помочь)

Показания: смена положения пациента

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Поставить стул рядом с кроватью. По возможности, опустить кровать до уровня стула.
4. Встать с той стороны, где находится стул. Встать сбоку лицом к сидящему на кровати пациенту: одну ногу поставить рядом со стулом, другую, слегка развернув стопу, - впереди ног пациента, фиксируя его колени своей ногой.
5. Провести кисти в подмышечные впадины пациента: одну кисть в направлении спереди — назад, ладонью вверх, большой палец вне подмышечной впадины; другую - в направлении сзади - вперед, ладонью вверх, большой палец снаружи, вне подмышечной впадины.

6. Убедиться, что вы свободно перемещаете массу тела с одной ноги на другую и стоите удобно. Попросить пациента (или помочь ему) наклониться вперед так, чтобы то плечо, которое ближе к вам, твердо упиралось в ваше туловище.

7. Предупредить пациента, что на счет «три» вы поможете ему встать. Считая, слегка раскачивайтесь. Поставив пациента на счет «три» на ноги, поворачиваться с ним до тех пор, пока он не окажется спиной к стулу.

Примечание. При наличии можно использовать для поворота жесткий флекси-диск.

8. Попросить пациента сказать вам, когда он коснется края стула.

9. Опустить его на стул: согнуть свои колени и придерживать ими колени пациента, держать спину прямо. Пациент поможет вам, если положит руки на край стула и опустится в него.

10. Усадить пациента на стуле комфортно.

Поднятие пациента со стула при помощи раскачивания и перемещение на другое сиденье

(выполняется одним медработником, пациент может в нем участвовать и контролировать положение головы и рук)

Показания: необходимость передвинуть пациента под углом 90° со стула на другое сиденье (кресло-туалет, кресло-каталка, кровать).

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.

2. Оценить окружающую обстановку. Сдвинуть оба сиденья вместе, фиксируя тормоза и сняв боковые перекладины стульев (кресел).

3. Встать лицом к пациенту, ноги расставить на ширину плеч, одной стопой придерживать стопы пациента, другой — ножку стула.

4. Попросить пациента наклониться вперед так, чтобы его плечо упиралось в грудную клетку сестры.

5. Передвинуть пациента на край стула, раскачивая его из стороны в сторону и переставляя ноги вперед. Колени пациента под углом 90°. Колени и стопы вместе.

6. Поставить одну ногу рядом с пациентом, другой зафиксировать его колени.

7. Начать плавное раскачивание, перемещая массу своего тела вперед-назад, удерживать пациента рядом с собой.

8. Предупредить пациента, что на счет «три» вы поможете ему встать.

9. Поднять пациента и переместить его под углом 90° на другое кресло (стул).

Перемещение пациента из положения «сидя на стуле» в положение «лежа на кровати» (рис. 4.12)
(выполняет один медработник)

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Провести удерживание пациента способом «подмышечный захват» или «захват через руку».
4. Предупредить пациента, что на счет «три» вы поможете ему встать. Считая до «трех», раскачивайтесь. На счет «три» поставить пациента, затем поворачиваться с ним, нога к ноге, пока он бедрами не коснется края кровати.

Примечание. При наличии можно использовать жесткий флекси-диск.

5. Посадить пациента на кровать. Встать сбоку к нему лицом. Расставить ноги на ширину 30 см, колени согнуть, спину держать прямо.
6. Подвести руку под колени, охватить их сверху, другой рукой охватить плечи пациента.
7. Поднять ноги пациента на кровать, разворачивая его туловище на 90°, опустить голову на подушку.

Примечание. При наличии можно использовать мягкий флекси-диск.

8. Укрыть пациента, убедиться, что он лежит комфортно.



Рис. 4.12. Перемещение пациента из положения «сидя на стуле» в положение «лежа на кровати»

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОСТЕЛИ

Чтобы предотвратить травмы у пациента с ограниченной двигательной активностью, необходимо соблюдать следующие **правила**:

1. Объясните пациенту цель и ход предстоящего перемещения. Оцените возможную степень его участия в предстоящей манипуляции.

Объясните, каких действий Вы ожидаете от пациента во время ее выполнения.

2. Пациента легче и безопаснее "перекатить", чем переместить, приподнимая его над поверхностью кровати.

3. Когда медработник поворачивает, передвигает, перекладывает пациента в постели, трение должно быть предельно исключено.

4. Большая площадь поверхности тела при перемещениях подвергается наибольшему трению. Чтобы снизить трение, крайне важно уменьшить перемещаемую площадь. Это достигается в том случае, если руки пациента будут сложены на груди. В случае если возможно, лучше воспользоваться помощью пациента: приподнимаясь над поверхностью постели с опорой на локти и пятки, с помощью медсестры пациент достигнет крайне важного положения с наименьшим риском травм мягких тканей.

5. Чем меньше трение между телом пациента и постелью, тем меньше усилий потребуется для выполнения перемещения: это предотвратит травмы позвоночника у младшей медсестры.

6. В случае если пациент не в состоянии Вам помочь осуществить крайне важное перемещение, обратитесь за помощью к помощнику. Вдвоем или втроем осуществить манипуляцию значительно удобнее и безопаснее. Заранее обсудите с помощником и пациентом план совместных действий.

Примечание. При наличии используйте эргономическое оборудование и приспособления для перемещения пациента.

Поднимание головы и плеч пациента (рис.4.13)

(выполняется одним медработником)

Показания: поправить подушку; расправить одежду; как этап при смене белья.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на процедуру.

2. Закрепить тормоза кровати.

3. Опустить с одной стороны боковые поручни (если они есть).

4. Встать сбоку от кровати, лицом к изголовью, расставить ноги на ширину 30 см. Согнуть ноги в коленях не наклоняясь вперед.

5. Попросить пациента помочь вам (если он может): ухватится за поручни кровати.

6. Пропустить свою руку под руку пациента, расположенную ближе к вам, вторую - подложить под его плечи и шею.

7. Поднять голову и плечи пациента, перенеся свой вес назад, к его ногам.
8. Поправьте его подушку рукой, поддерживающей пациента за плечи и шею.
9. Опустить плечи и голову пациента на подушку. Убедиться, что он лежит удобно.



Рис. 4.13. Поднимание головы и плеч пациента

Перемещение пациента к изголовью кровати

(выполняют два медработника; пациент может помочь)

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие.
2. Оценить окружающую обстановку. Опустить боковые поручни, если они есть. Закрепить тормоза кровати.
3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Попросить его поднять голову и плечи, если не может, аккуратно поднять его голову и убрать подушку; прислонить ее к изголовью кровати.
4. Встать с разных сторон лицом к изголовью кровати.
5. Оба медработника подводят одну руку под плечи пациента, другую - под бедра (небезопасный способ); или одна сестра стоит у верхней части туловища пациента. Руку подводит под шею и плечо пациента. Другой рукой он обхватывает лежащую рядом руку и плечо пациента. Второй медработник встает у нижней части туловища пациента и подводит руки под его поясницу и бедра.
6. Медработникам необходимо расставить ноги на ширину 30 см, отставив одну ногу слегка назад.
7. Попросить пациента согнуть ноги в коленях, не отрывая стоп от постели и прижать подбородок к груди.
8. Убедиться, что пациент может помочь в перемещении, отталкиваясь стопами от постели.

9. Медработникам согнуть свои ноги в коленях так, чтобы предплечья оказались на уровне постели.

10. Попросить пациента на счет «три» оттолкнуться от постели и, выдохнув, приподнять туловище и передвинуться к изголовью.

11. На счет «три» качнуться и перенести массу тела на ногу, отставленную назад. В это время пациент отталкивается пятками и приподнимает туловище.

12. Поднять голову и плечи пациента и подложить подушку. Убедиться, что он лежит удобно, в нужном положении.

Примечание. При наличии можно использовать для перемещения скользящий мягкий рукав небольших размеров (макси-т्यूб) или скользящую двойную пеленку (роллер).

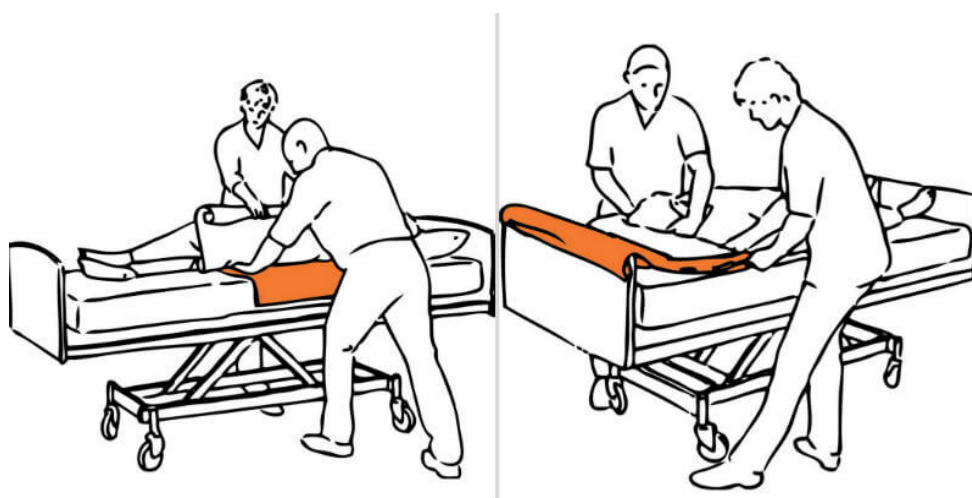


Рис. 4.14. Перемещение при помощи скользящей двойной пеленки

(выполняет один медработник, пациент может помочь)

1. Объяснить пациенту ход предстоящей процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие.

2. Оценить окружающую обстановку. Опустить боковые поручни, если они есть. Закрепить тормоза кровати.

3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Попросить его поднять голову и если он не может, аккуратно поднять голову и убрать подушку; прислонить ее к изголовью кровати (рис. 4.15).

4. Расставить ноги на ширину 30 см. Развернуть носок ближайшей к изголовью ноги в сторону изголовья. Держать спину ровно. Согнуть свои ноги в коленях.

5. Попросить пациента согнуть колени и плотно прижать стопы к матрасу, а руки - к кровати ладонями вниз.

6. Подложить одну руку под плечи пациента, другую - под его ягодицы. Не наклоняться вперед.
7. Попросить пациента, оттолкнуться от кровати стопами и ладонями на счет «три», предварительно выдохнув (или попросить пациента руками взяться за изголовье кровати и на счет «три», выдохнув, подтянуть себя вверх).
8. Раскачиваясь, сосчитать до «трех» и перенести массу тела на ногу, близкую к изголовью, перемещать пациента к изголовью.
9. Повторять постепенно эти действия до тех пор, пока пациент не займет соответствующее положение.
10. Поднять голову и плечи пациента и подложить подушку. Убедиться, что он лежит удобно.

Примечание. При наличии можно использовать для перемещения скользящий мягкий рукав небольших размеров (макси-тьюб) или скользящую двойную пеленку (роллер) (рис. 4.14).

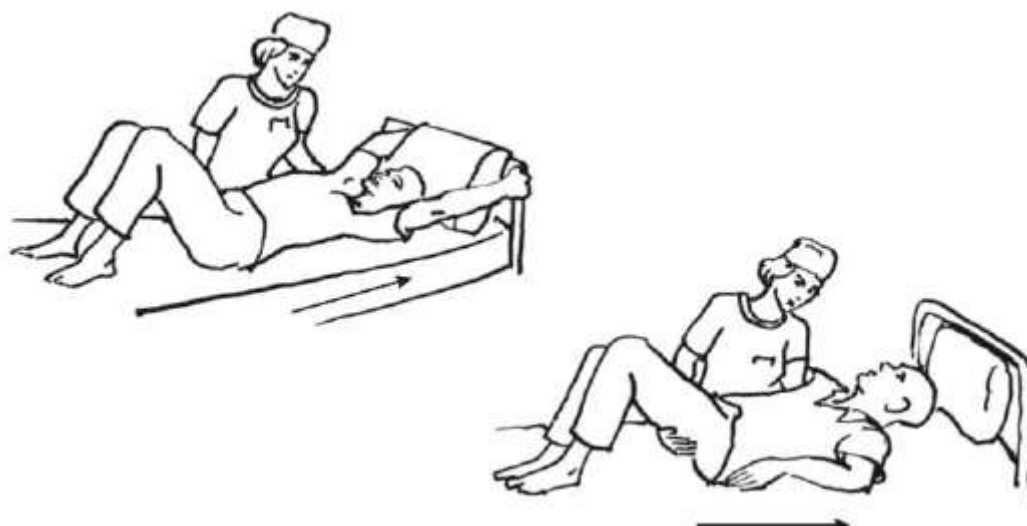


Рис. 4.15. Перемещение пациента к изголовью кровати

Перемещение пациента к краю кровати

(выполняет один медработник, пациент может помочь)

Показания: смена белья; как предварительный этап для других перемещений.

Противопоказания: травма позвоночника; операция на позвоночнике.

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.

3. Убедиться, что пациент лежит горизонтально. Опустить боковые поручни с той стороны, где находится медработник.
4. Приподнять голову и плечи пациента, убрать подушку и прислонить ее к изголовью.
5. Встать у изголовья. Расставить ноги на ширину 30 см, одна нога впереди, слегка согнуть колени. Не наклоняться вперед.
6. Попросить пациента обхватить себя за локти.
7. Подложить одну руку под шею и плечи пациента, другую - под верхнюю часть его спины.
8. На счет «три» отклонить корпус и подтянуть к себе верхнюю часть спины пациента.
9. Поменять положение рук: одну руку положить под талию, другую - под бедра.
10. На счет «три» отклонить корпус и подтянуть к себе нижнюю часть туловища.
11. Подложить руки под голени и стопы пациента и на счет «три» придвинуть их к себе.
12. Помочь пациенту приподнять голову и подложить подушку.

Поворачивание пациента на бок

(выполняет один медработник) (рис. 4.16)

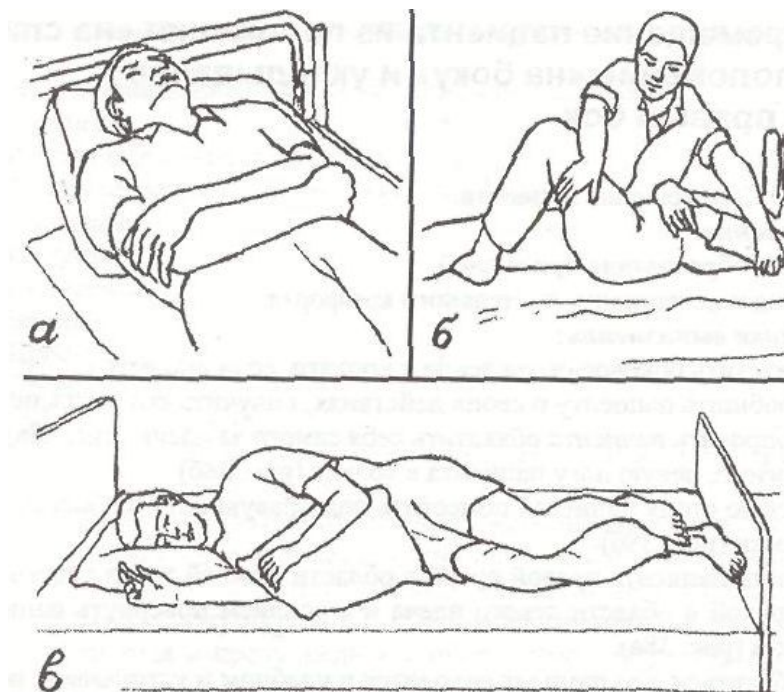
Показания: при смене белья; размещении в положении на боку; предварительный этап для других перемещений.

1. Объяснить ход предстоящей процедуры, убедиться, что пациент ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Опустить боковые поручни.
4. Приподнять голову и плечи пациента, убрать подушку. Прислонить подушку к изголовью кровати.
5. Поместить пациента на край кровати в горизонтальном положении.
6. Попросить пациента скрестить руки на груди.
7. Встать с той стороны кровати, куда необходимо переворачивать пациента.
8. Согнуть левую ногу пациента в коленном суставе (правая рука медработника охватывает нижнюю треть голени, левая – размещается в подколенной ямке). Левую стопу пациента разместить в правой подколенной ямке.
9. Взять пациента в области нижней трети левого плеча и левого бедра пациента и с усилием перевернуть пациента к себе лицом.

Примечание. Всегда необходимо перемещать пациента на себя.

10. Помочь пациенту поднять голову и положить подушку.

11. Поднять боковые поручни. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.



Приемы при перемещении пациента из положения «на спине» на бок.

Рис. 4.16.

Перемещение пациента из положения «лежа на боку» в положение «сидя с опущенными ногами»

(выполняется одним медработником) (рис.4.17)

Показания: смена положения пациента

1. Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он ее понимает и получить его согласие на проведение.
2. Оценить состояние пациента и окружающую обстановку. Закрепить тормоза кровати.
3. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится медработник.
4. Встать напротив пациента слегка согнув ноги в коленях: левую руку подвести под плечи, правую - под колени, охватывая их сверху.
5. Поднять пациента, одновременно поворачивая его на постели в горизонтальной плоскости под углом 90° и опуская его ноги вниз.

Примечание. При наличии можно использовать мягкий флекси-диск.

6. Усадить пациента, придерживая одной рукой за плечо, а другой - за корпус.
7. Убедиться, что пациент сидит устойчиво и уверенно. Подложить упор для спины.
8. Надеть пациенту тапочки, если его ноги касаются пола, или подставить под ноги скамейку, если они не касаются пола.

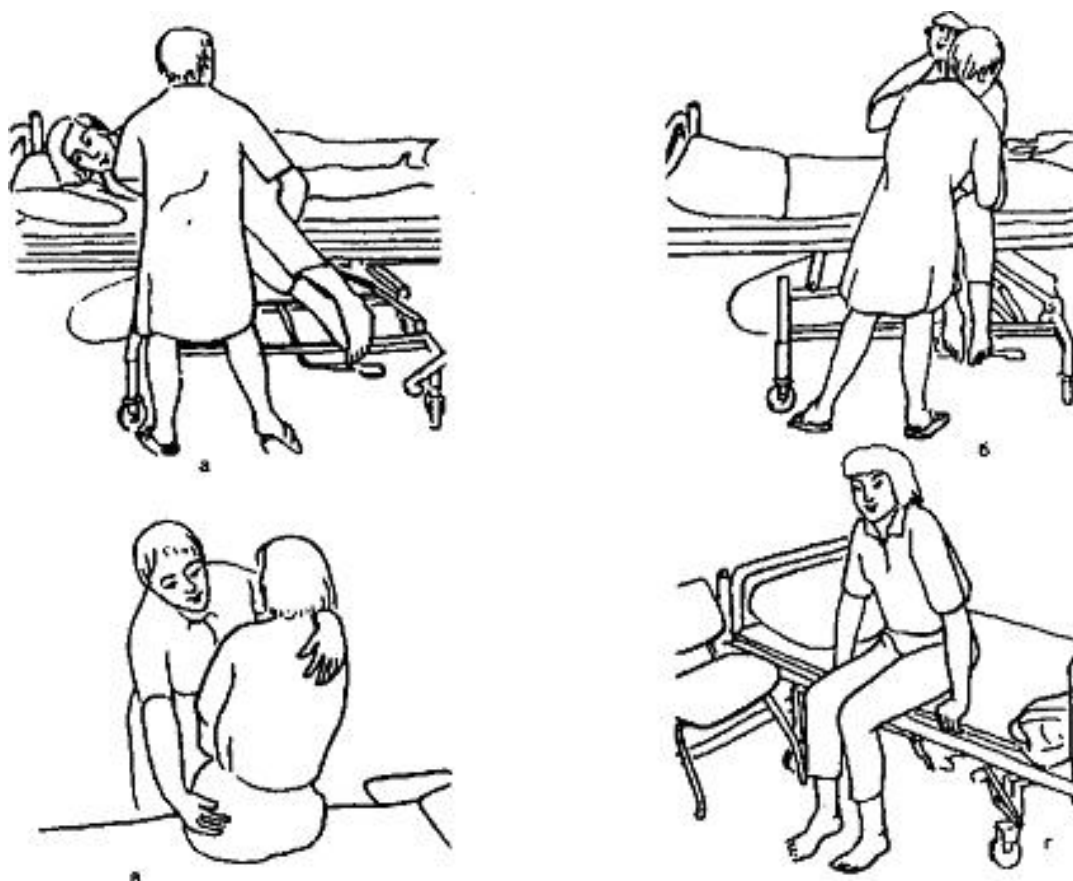


Рис. 4.17. Перемещение пациента из положения «лежа на боку» в положение «сидя с опущенными ногами»

ОСНОВНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТА В ПОСТЕЛИ

Существуют следующие физиологические положения пациента в постели:

- 1) положение Фаулера (полулежа и полусидя): с приподнятым под углом 45-60° изголовьем кровати;
- 2) положение «на спине»;
- 3) положение на «животе» (по разрешению врача);
- 4) положение «на боку»;
- 5) положение Симса (промежуточное между положением «лежа на боку» и лежа «на животе»).

Положение пациента также должно быть создано с учетом правильной биомеханики тела. Особенно это касается тех пациентов, которые длительное время находятся в пассивном или вынужденном положении. Поэтому, выполняя любое перемещение, следует:

- убедиться в наличии необходимого инвентаря;
- закрепить тормоза кровати;
- **провести гигиеническую антисептику кожи рук;**
- объяснить пациенту ход, смысл и необходимость данного перемещения и получить согласие;
- обсудить с ним план совместных действий (если необходимо, то привлечь к данному перемещению пациента и коллег);
- опустить кровать в горизонтальное положение, отрегулировать ее удобный уровень (лежащий на кровати пациент должен находиться на уровне середины бедра медицинской сестры, что позволит ей затратить меньше сил при перемещении пациента). Встать как можно ближе к пациенту;
- убрать одеяло, переложить подушку из-под головы пациента к изголовью кровати (это необходимо для предотвращения вероятности удара головой пациента о спинку кровати в случае неудачно выполняемого перемещения);
- переместить пациента в необходимое положение;
- уложить пациента в одно из физиологических положений в постели, воспользовавшись для этого подушками, валиками, и прокладками нужных размеров, подставками для стоп. Они необходимы для того, чтобы суставы находились в наиболее физиологическом положении для предупреждения растяжений и контрактур; предотвратить сдавление мягких тканей под костными выступами; обеспечить опору для стоп с целью предупредить их «провисание»;

- убедиться, что пациент лежит правильно и удобно;
- положение нужно менять каждые 2 часа
- провести гигиеническую антисептику кожи рук.

Все виды положений могут быть использованы у одного и того же пациента, имеющего высокий риск развития пролежней и нуждающегося в перемене положения тела.

РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИИ ФАУЛЕРА

Положение Фаулера (рис. 4.18) можно назвать положением полулежа или полусидя. Укладывание пациента в положение Фаулера осуществляется следующим образом:

- 1) приведите кровать пациента в горизонтальное положение;
- 2) поднимите изголовье кровати под углом 45-60° (в таком положении пациент чувствует себя комфортнее, ему легче дышать и общаться с окружающими);
- 3) положите под голову пациента небольшую подушку (таким образом предупреждается сгибательная контрактура шейных мышц);
- 4) если пациент не в состоянии самостоятельно двигать руками, положите под них подушки, предплечья и запястья должны быть приподняты и расположены ладонями вниз (таким образом предупреждается вывих плеча вследствие растяжения капсулы плечевого сустава под воздействием направленной вниз силы тяжести руки и предупреждается сгибательная контрактура мышц верхней конечности);
- 5) подложите пациенту небольшую подушку или свернутое валиком полотенце под поясницу (таким образом уменьшается нагрузка на поясничный отдел позвоночника);
- 6) подложите небольшую подушку или валик под нижнюю часть бедер пациента, обеспечивая угол сгибания колен 30-45° (таким образом предупреждается перерастяжение в коленном суставе и сдавливание подколенной артерии под действием тяжести);
- 7) подложите пациенту небольшую подушку или валик под нижнюю треть голени так, чтобы пятки не упирались в постель (таким образом предупреждается длительное давление матраца на пятки);
- 8) поставьте упор для стоп пациента под углом 90° (таким образом поддерживается тыльное сгибание их и предупреждается «провисание» стопы).

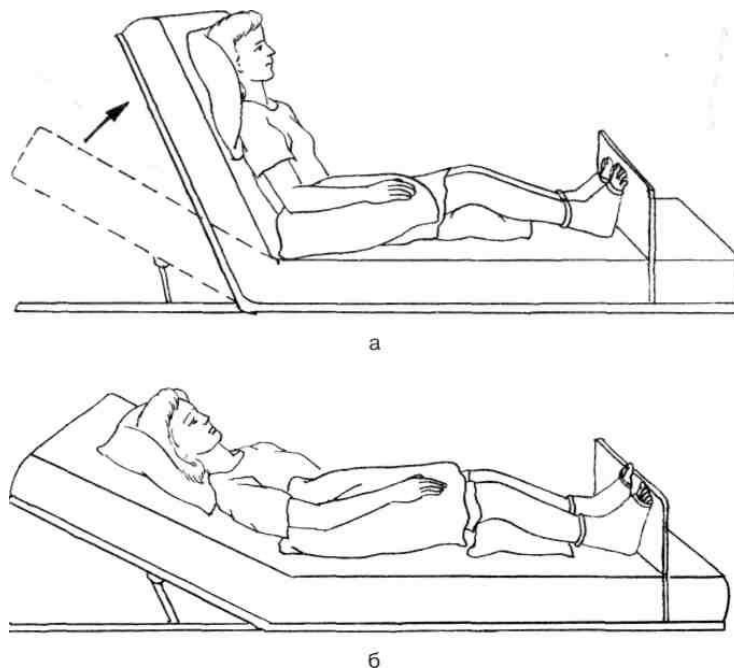


Рис. 4.18. Положение Фаулера

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА СПИНУ

Пациент находится в пассивном положении (рис. 4.19):

- 1) опустите изголовье кровати, придав постели горизонтальное положение; убедиться, что пациент лежит посередине кровати;
- 2) подложите небольшую подушку под верхнюю часть плеч, шею и голову пациента (таким образом обеспечивается правильное распределение верхней части тела и предупреждаются сгибательные контрактуры в области шейных позвонков);
- 3) подложите пациенту под поясницу небольшое свернутое трубкой полотенце (таким образом поддерживается поясничная часть позвоночника);
- 4) подложите небольшую подушку или валик под нижнюю часть бедер пациента, обеспечивая угол сгибания колен $30-45^\circ$ (таким образом предупреждается переразгибание в коленном суставе и сдавливание подколенной артерии под действием тяжести);
- 5) подложите небольшую подушку или валик в области нижней трети голени (таким образом уменьшается давление на пятки, они предохраняются от пролежней);
- 6) положите валики (например, из скатанной в рулон простыни вдоль наружной поверхности бедер, начиная от области вертела бедренной кости (таким образом предотвращается поворот бедра наружу);

- 7) обеспечьте упор для стоп под углом 90° (таким образом обеспечивается тыльное сгибание их и предупреждается «провисание» стопы);
- 8) поверните руки пациента ладонями вниз и расположите параллельно туловищу, подложив под предплечья небольшие подушечки (таким образом уменьшается чрезмерный порот плеча, предотвращается переразгибание в локтевом суставе);
- 9) вложите в руки пациента валики для кисти (таким образом уменьшается разгибание пальцев и отведение I пальца).

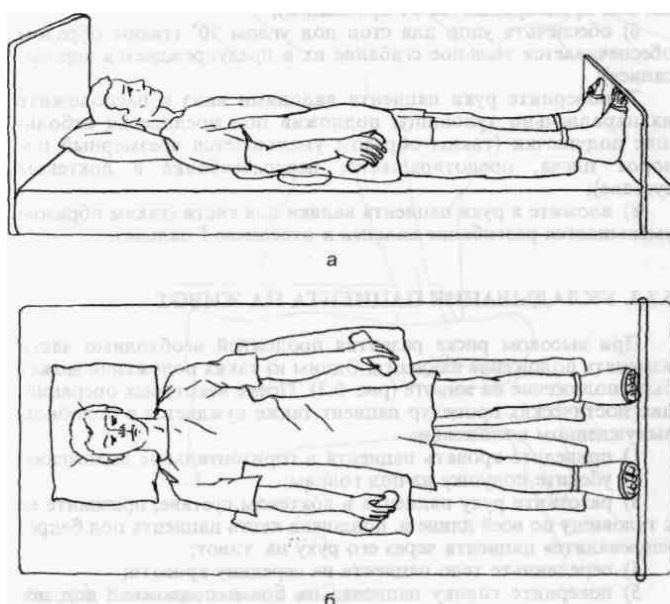


Рис. 4.19. Положение на спине

РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА БОКУ

При укладывании пациента на бок (рис. 4.20), следует поступать следующим образом:

- 1) приведите кровать пациента в горизонтальное положение;
- 2) разместите пациента, находящегося в положении «лежа спине», ближе к краю кровати;
- 3) согните левую, если вы хотите повернуть пациента на правый бок, ногу пациента в коленном суставе, поместить левую стопу в правую подколенную впадину;
- 4) положите одну руку на бедро пациента, другую - на плечо и поверните пациента на правый бок на себя – метод «перекатывания» (таким образом действие «рычага» на бедро облегчает поворачивание);

- 5) подложите подушку под голову и тело пациента (таким образом уменьшаются боковой изгиб шеи и напряжение шейных мышц);
- 6) выдвинуть слегка вперед «нижнее» плечо пациента, чтобы он не лежал на головке плечевого сустава; затем выдвинуть слегка вперед «нижний» тазобедренный сустав пациента (так предотвращается непосредственное воздействие массы тела на плечевой и тазобедренный суставы пациента для профилактики пролежней);
- 7) придайте обеим рукам пациента слегка согнутое положение, при этом рука, находящаяся сверху, лежит на подушке на уровне плеча, а рука, находящаяся снизу, лежит рядом с головой (таким образом обеспечивается защита плечевых суставов и облегчаются движения грудной клетки, что улучшает легочную вентиляцию);
- 8) подложите под спину пациента длинный валик или сложенную подушку, слегка подложив ее под спину ровным краем (таким образом можно «удержать» пациента в положении на боку);
- 9) под полусогнутую «верхнюю» ногу пациента, лежащую немного впереди нижней, поместите подушку (от паховой области до стопы) так, чтобы тазобедренный, коленный и голеностопный суставы находились на одной плоскости (таким образом устраняется давление на костные выступы, предотвращается растяжение сумки тазобедренного сустава, отёк стопы;
- 10) обеспечьте упор под углом 90° для «нижней» стопы (таким образом обеспечивается тыльный изгиб стопы и предотвращается ее «провисание»).

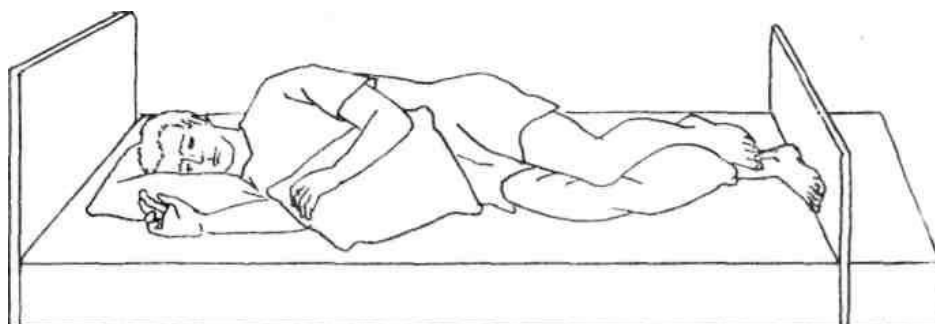


Рис. 4.20. Положение на боку

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА ЖИВОТ

После некоторых операций, диагностических процедур пациент нуждается в подобном вынужденном положении (рис.4.21):

- 1) приведите кровать пациента в горизонтальное положение;
- 2) уберите подушку из-под головы пациента;
- 3) передвиньте пациента, находящегося в положении «лежа спине», ближе к краю кровати;
- 4) разогните руку пациента в локтевом суставе, с той стороны, на которую будете поворачивать пациента, прижмите ее к туловищу по всей длине, подложив кисть пациента под бедро, другую, согнутую в локте руку, отведите в сторону кистью к изголовью кровати. «Переверните» пациента через его руку на живот по направлению к себе;
- 5) поверните голову пациента на бок и подложите под нее низкую подушку (таким образом уменьшается сгибание или переразгибание шейных позвонков);
- 6) подложите небольшую подушку под живот чуть ниже уровня диафрагмы (таким образом уменьшается переразгибание поясничных позвонков и напряжение в пояснице и, кроме того, у женщин уменьшается давление на грудь);
- 7) согните руку, к которой обращена голова пациента, в локтевом суставе под углом 90° , другую вытяните вдоль туловища;
- 8) подложите небольшие подушечки под локти, предплечья и кисти;
- 9) подложите подушку под нижнюю треть голени, чтобы пальцы не касались постели.

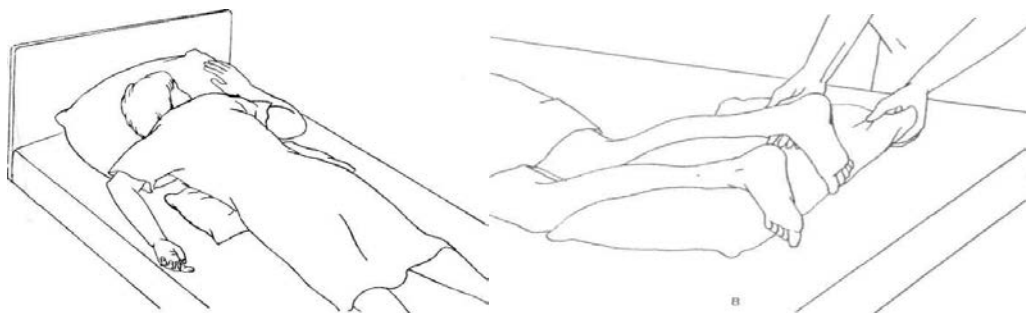


Рис. 4.21. Положение на животе

РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИЕ СИМСА

Положение Симса (рис. 4.22) - промежуточное между положением лежа на животе и лежа на боку:

- 1) переведите изголовье кровати в горизонтальное положение;
- 2) уберите подушку из-под головы пациента;
- 3) передвиньте пациента, находящегося в положении «лежа на спине», ближе к краю кровати;
- 4) выпрямите локоть руки с той стороны, на которую будете поворачивать пациента, прижмите её по всей длине к туловищу и подложите кисть под бедро. Другую, согнутую в локте руку, отведите в сторону кистью к изголовью кровати. Согните пациенту то колено, которое не будет лежать на матрасе. Положите одну руку ему на бедро, другую - на плечо. Переведите пациента в положение лёжа частично на боку и частично на животе движением на себя (на постели будет находиться лишь часть живота пациента);
- 5) подложите подушку под голову пациента (таким образом предотвращается чрезмерное сгибание шеи);
- 6) подложите подушку на уровне плеча под «верхнюю», согнутую в локтевом и плечевом суставе руку под углом 90° , «нижнюю» руку, аккуратно вынув ее из под тела, положите на постель, не сгибая (таким образом сохраняется правильная биомеханика тела);
- 7) подложите подушку под согнутую в колене «верхнюю» ногу под углом $30-45^\circ$ так, чтобы вся конечность находилась на одной плоскости с тазобедренным суставом (так предотвращается внутреннее вращение бедра; предупреждается растяжение сумки суставов конечности; уменьшается давление матраса на колени и лодыжки);
- 8) обеспечьте упор для стоп под углом 90° (так обеспечивается правильное тыльное сгибание стоп и предотвращается их «провисание»).

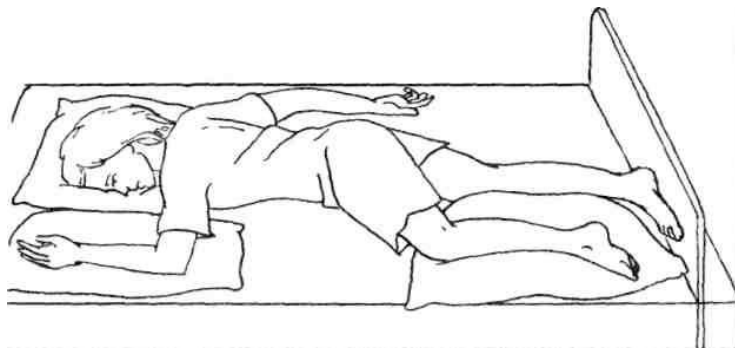


Рис. 4.22. Положение Симса

ЛЕЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЕМ

Применение методики «лечение положением» является необходимой составляющей ухода за пациентами после перенесенного инсульта или черепно-мозговой травмы.

Основная цель ранней реабилитации - профилактика образования устойчивых патологических систем (контрактур и устойчивых патологических поз). При инсульте происходит нарушение сокращения мышц, повышается тонус одной из групп сгибателей-разгибателей. Как правило, в тонусе находятся приводящие мышцы плеча, сгибатели руки, приводящие мышцы бедра, разгибатели голени и тыльные сгибатели стопы. В связи с длительным пребыванием паретичных (парализованных) конечностей в одном и том же положении в раннем периоде болезни и отсутствии правильного ухода, у пациентов с инсультом парализованная рука прижимается к телу, пальцы сжимаются в кулак, парализованная нога поворачивается кнаружи, выпрямляется, стопа отвисает и поворачивается внутрь (поза Верника-Манна).

Целью метода «лечение положением» является предупреждение развития мышечных контрактур и тугоподвижности в суставах, придание суставам и паретичным мышцам оптимального физиологического положения, способствующего уменьшению повышенного тонуса. Если лечение положением не проводить, то сформировавшаяся неправильная поза не позволит в дальнейшем восстановить полную амплитуду движения в пораженных конечностях и станет причиной резкого снижения качества жизни пациента.

Для решения проблемы необходимо расслабление тех мышц, которые находятся в тонусе, и стимуляция противоположной, т.е. расслабленной группы мышц. При «лечении положением» необходимо учитывать несколько важных правил:

- соблюдение симметричности расположения частей тела и конечностей;
- поддержка всех сегментов тела;
- бережное отношение к суставам;
- ограничение времени пребывания на спине, чтобы избежать образования пролежней;
- в положении на спине парализованное плечо должно быть поддержано плоской подушкой;
- под ягодицей с пораженной стороны тоже подкладывается подушка, чтобы «парализованная» нога не была развернута кнаружи;
- положение тела меняется каждые 2 часа.

Укладка в положении лежа на спине (рис. 4.23.А). Голова и плечи лежат на подушке. Парализованную руку кладут на подушку так, чтобы она на всем протяжении находилась на одном уровне в горизонтальной плоскости. Затем руку отводят в сторону под углом 90° (при болях начинают с меньшего угла отведения), выпрямляют и поворачивают наружу ладонью вверх. Кисть с разогнутыми и разведенными пальцами (для этого можно между ними проложить кусочки ваты) при необходимости фиксируют лонгетой, а предплечье мешочком с песком или солью массой около 0,5 кг (в качестве лонгеты можно использовать какой-нибудь легкий материал – фанеру, легкий металл, обтянутый ватой с марлей). В подмышечную ямку кладут ватный валик, а пальцы, кисть и предплечье прибинтовывают к лонгете.

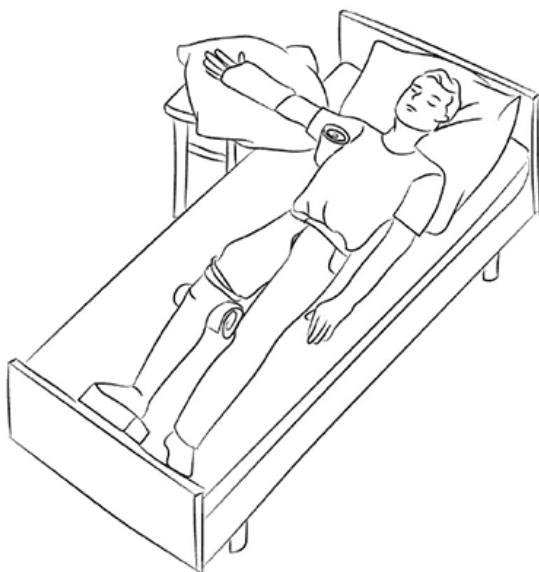
Парализованную ногу сгибают в коленном суставе на $15-20^\circ$ и подкладывают под него валик. Стопу сгибают под прямым углом и удерживают в таком функционально выгодном положении при помощи деревянного ящика («футляра для ноги»). В одну из его стенок больная нога должна упираться подошвой. Для более надежной фиксации футляр привязывают к спинке кровати.

В таком положении пациент должен находиться 1,5-2 часа. В течение дня процедуру можно повторить 2-3 раза.

Укладка пациента в положении на здоровом боку (рис. 4.23.Б). При такой укладке парализованным конечностям придают согнутое положение. Руку сгибают в плечевом и локтевом суставах и помещают на подушку, ногу сгибают в тазобедренном суставе, коленном и голеностопном суставах, помещая на другую подушку.

Если мышечный тонус не повысился, укладки в положении на спине и здоровом боку меняют каждые 1,5-2 часа, а на здоровом боку – 30-50 минут.

Укладка на паретичной стороне (рис.4.23.В). Голова кладется в удобном положении, тело немного развернуто и поддерживается подушками со стороны спины и ноги. Положение рук на стороне гемипареза: рука полностью опирается на прикроватный столик, в плечевом суставе – сгибание 90° и ротация кнаружи, в локтевом и лучезапястном суставах – максимально возможное разгибание, пальцы разогнуты и разведены, ладонью вверх. Положение ноги на стороне гемипареза: бедро разогнуто, в коленном суставе легкое сгибание. Положение здоровой руки: лежит на подушке или на туловище. Положение здоровой ноги: лежит на подушке, слегка согнута в коленном и тазобедренном суставах, в положении шага.



А. Вариант укладки пациента на спине



Б. Вариант укладки пациента на здоровой стороне



В. Вариант укладки пациента на пациент стороне

Рис. 4.23. Укладка парализованных конечностей
(по J. Vantieghem и соавт., 1991)

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Температура тела человека является показателем теплового состояния организма и остается относительно постоянной. Поддержание постоянства температуры тела обеспечивается процессами терморегуляции: теплопродукцией и теплоотдачей, и зависит от их устойчивого баланса.

Температура тела человека определяется интенсивностью теплообразования за счет обменных процессов, протекающих внутри организма. В зависимости от места измерения, времени суток, возраста, приема пищи, сильного эмоционального напряжения возможны физиологические колебания температуры тела. Так, у пожилых и престарелых людей температура тела нередко оказывается несколько сниженной (субнормальной), а у новорожденных она достигает (при измерении в подмышечной впадине) $37,2^{\circ}\text{C}$. В течение дня температура тела человека меняется: самая низкая – между 3 и 6 часами, самая высокая – между 17 и 21 часами. Летом температура тела может быть на $0,1-0,5^{\circ}\text{C}$ выше, чем зимой. Повышение температуры тела наблюдается после приема пищи, при интенсивной мышечной работе, сильном эмоциональном напряжении. Физиологические колебания температуры тела составляют $0,1-0,6^{\circ}\text{C}$ при измерении температуры тела в подмышечной области.

В норме температура тела здорового человека, измеренная в подмышечной впадине, в условиях постоянства внешней среды, питания и отсутствия напряжения умственного и физического труда колеблется в пределах $36,4-36,8^{\circ}\text{C}$. В условиях обыденной жизни температура тела человека, измеренная в подмышечной впадине, принимается за норму в пределах **$36,0-36,9^{\circ}\text{C}$** . Различают:

- субнормальную температуру (ниже 36°C);
- субфебрильную температуру ($37,0-38^{\circ}\text{C}$);
- фебрильную температуру (более $38,1^{\circ}\text{C}$).

Летальная максимальная температура тела человека (т.е. при которой наступает смерть) составляет 43°C . При этой температуре возникают необратимые нарушения обмена веществ в организме, происходят тяжелые структурные повреждения клеток. Летальная минимальная температура тела человека колеблется в пределах $26,5-32^{\circ}\text{C}$.

Измерение температуры тела человека носит название **термометрии**. Температуру тела измеряют при помощи термометра (рис. 4.24). В зависимости от методики измерений термометры бывают *контактные* (электронные, химические (в виде цветовой индикаторной полоски), жидко-кристаллические, жидкостные - ртутные и галлиевые) и *некон-*

тактные (инфракрасные – ушной, лобный термометр). В настоящее время *электронный термометр* вытеснил ртутный, который был связан с риском при использовании (стекло и ртуть). Ртутные термометры с 2011 года в странах Европы не используют в связи с высокой токсичностью ртути (в случае их разбивания).

Термометр измеряет температуру тела человека в градусах Цельсия от 32 до 43,9⁰С с точностью до 0,1⁰С.

Температуру тела можно измерять в подмышечной впадине, в паховой складке (у детей), полости рта (орально и буккально), в ушном канале, на лбу, в прямой кишке (температура на 0,5-1,5⁰С выше, чем в подмышечной впадине), у женщин во влагалище.

Измеряется температура 2 раза в день: утром, натощак (от 6 до 8 часов) и вечером, перед последним приемом пищи (от 17 до 19 часов). В ряде случаев, например, при лихорадке, возникает необходимость в более частом измерении температуры тела (каждые 2 - 3 часа).



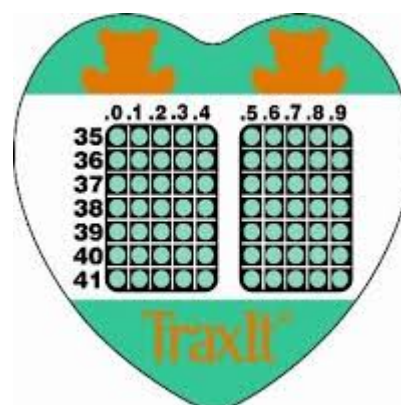
Электронный термометр



Жидко-кристаллический (лобный)



Инфракрасный ушной термометр



Химический термометр

Рис. 4.24. Виды термометров

Измерение температуры тела ртутным термометром в подмышечной впадине

Цель исследования: диагностическая.

Показания: плановое измерение температуры утром и вечером, у лихорадящих пациентов – по назначению врача.

Оснащение: медицинский термометр; промаркированный лоток «чистые термометры»; полотенце; температурный лист; журнал; часы; ручка; ёмкость с дезинфицирующим раствором.

Подготовка: идентифицировать пациента, объяснить пациенту суть процедуры, необходимость спокойного поведения, получить согласие на процедуру.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Встряхнуть термометр до показания 35°C .
3. Уложить или усадить пациента.
4. Осмотреть подмышечную впадину, чтобы исключить местный воспалительный процесс.
5. Протереть насухо полотенцем подмышечную впадину пациента.
6. Поместить резервуар термометра в подмышечную область пациента так, чтобы ртутный резервуар со всех сторон соприкасался с телом (между термометром и телом не должно попадать бельё), прижать плечо к грудной клетке. Ослабленным пациентам помочь удержать руку в необходимом положении.
7. Извлечь термометр из подмышечной области через 10 минут и снять показания измерения.
8. Сообщить пациенту результаты термометрии.
9. Термометр после использования продезинфицировать по вирулентному режиму методом погружения.
10. Результат измерения зарегистрировать в журнале и в температурном листе медицинской карты стационарного пациента.

Измерение температуры электронным термометром выполняют согласно прилагаемой инструкции. Порядок измерения температуры электронным термометром:

1. Вынуть термометр из контейнера для хранения.
2. Нажать кнопку on/off.
3. Отпустить кнопку, высветится: $L^{\circ}\text{C}$ или $L^{\circ}\text{F}$ (шкала, по которой работает термометр).
4. Установить термометр в зону проведения измерения (орально, ректально, в подмышечную впадину).

5. Как только знак температурной шкалы °C или °F на дисплее прекратил мигать – измерение закончено. Об окончании измерения свидетельствует и звуковой сигнал. Термометр отключается автоматически.
6. Снять показания измерения.
7. Сообщить пациенту результаты термометрии.
8. Термометр после использования продезинфицировать по вирулucidному режиму методом протирания.
9. Результат измерения зарегистрировать в журнале и в температурном листе медицинской карты стационарного пациента.

Дезинфекция химическим способом электронного термометра.

Хранение термометров

1. Электронный термометр после использования двукратно протереть салфеткой, пропитанной раствором дезинфицирующего средства, не требующего смывания («Септаль» и др.) по вирулucidному режиму с интервалом согласно инструкции по применению. Если дезинфекция проводится дезинфицирующим средством, требующим последующего удаления остатков с поверхности термометра, то их следует удалить салфеткой, смоченной водой, а затем вытереть насухо.

Примечание. В настоящее время выпускаются салфетки для экстренной дезинфекции изделий медицинского назначения «Септоцид Р», не требующие последующего удаления дезинфицирующего средства.

2. Электронный термометр поместить в контейнер с крышкой «Чистые термометры».

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ЕГО ЗАПОЛНЕНИЯ

Для графического изображения суточных колебаний температуры тела составляют температурные листы (рис. 4.25). В температурном листе графа “День пребывания в стационаре” разделена пополам: “у” (утро) и “в” (вечер). Утренняя температура регистрируется точкой в графе “у”, вечерняя - в графе “в”. По оси ординат располагают температурную сетку, каждое деление которой составляет 0,2⁰C. На температурный лист соответствующими точками наносят результаты ежедневной двухразовой термометрии. Эти точки соединяют затем между собой, образуя температурные кривые, отражающие при наличии лихорадки тот или иной её тип.

В температурном листе ведут также контроль артериального давления, частоты дыхания и пульса. Для этого выделяют соответствующие шкалы и графы, совмещенные со шкалой температуры, отмечают

вес пациента, суточное количество выделенной мочи (диурез), наличие стула. Температурный лист расположен в «Медицинской карте стационарного пациента».

№ карты			Температурный лист														№ палаты	
Фамилия, и. о. больного																		
Дата																		
День болезни																		
День преб. в стационар.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
П	АД	Т°	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в		
140	200	41																
120	175	40																
100	150	39																
90	125	38																
80	100	37																
70	75	36																
60	50	35																
Дыхание																		
Бес																		
Выпито жидкости																		
Суточное колич. мочи																		
Стул																		
Ванна																		

Рис. 4.25. Температурный лист

ЛИХОРАДКА И ЕЁ ВИДЫ

Лихорадкой называется повышение температуры тела от 37°C , возникающее как активная защитно-приспособительная реакция организма в ответ на разнообразные патогенные раздражители. Чаще всего таковыми бывают так называемые пирогенные вещества белковой природы, микробы, их токсины, сыворотки, вакцины, продукты распада собственных тканей организма при травме, внутренних кровоизлияниях, некрозах, ожогах и т.д. Пирогенные вещества вызывают активную

защитную реакцию организма с изменением функции терморегуляции: теплоотдача резко снижается (происходит сужение кровеносных сосудов), а теплопродукция возрастает, что способствует накоплению тепла и повышению температуры тела.

Симптомы лихорадки: покраснение кожи лица; головная боль, ломота в костях, эйфория; дрожь, озноб, интенсивное потоотделение; чувство жажды; учащенное дыхание; плохой аппетит; спутанность сознания, бред.

По степени повышения температуры тела различают субфебрильную ($37-38^{\circ}\text{C}$), фебрильную ($38,1-39^{\circ}\text{C}$), пиретическую ($39,1-41^{\circ}\text{C}$) и гиперпиретическую (свыше 41°C) лихорадку.

По длительности течения различают мимолётную (продолжительностью несколько часов), острую (до 15 дней), подострую (15 – 45 дней) и хроническую (свыше 45 дней) лихорадку.

По характеру колебаний температуры тела при длительном течении заболевания можно наблюдать различные типы лихорадки, или *типы температурных кривых*:

- **постоянная лихорадка** (рис. 4.26-1): температура обычно высокая, держится длительно, суточные колебания отмечаются в пределах 1°C . Встречается при крупозной пневмонии, инфекционных заболеваниях (сыпном и брюшном тифах);
- **ремиттирующая (послабляющая) лихорадка** (рис. 4.26-2) с разницей температуры вечером и утром более 1°C . Характерна для гнойных заболеваний (сепсис);
- **перемежающаяся, или интермиттирующая, лихорадка** (рис. 4.26-3): температура повышается до $39-40^{\circ}\text{C}$ и выше с последующим быстрым (через несколько часов) падением до нормы или несколько ниже нормы. Колебания повторяются через каждые 1-2 или 3 дня. Этот тип лихорадки характерен для малярии;
- **гектическая, или истощающая лихорадка** (рис. 4.26-4): колебания температуры в течение суток от 2 до 4°C с быстрым падением до нормы и ниже. Такое падение температуры сопровождается изнуряющей слабостью с обильным потоотделением. Наблюдается при тяжелых формах туберкулёза, сепсисе и лимфогранулематозе.
- **возвратная лихорадка** (рис. 4.26-5): внезапный подъём температуры до 40°C и более сменяется её падением через несколько дней до нормальной, которая держится в течение нескольких дней. Затем кривая температуры повторяется. Такой тип лихорадки характерен для возвратного тифа;

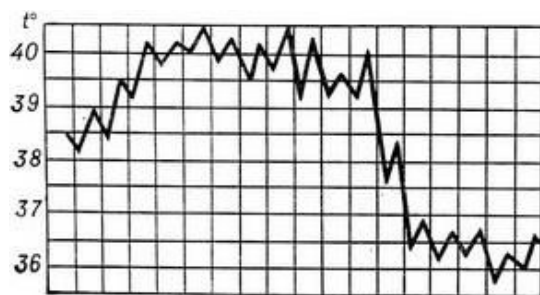


Рис. 1.

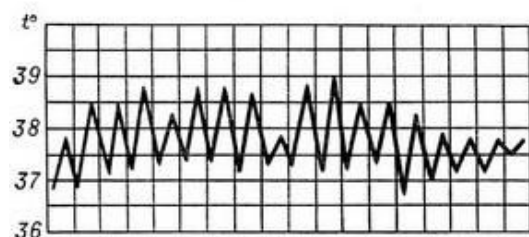


Рис. 2.

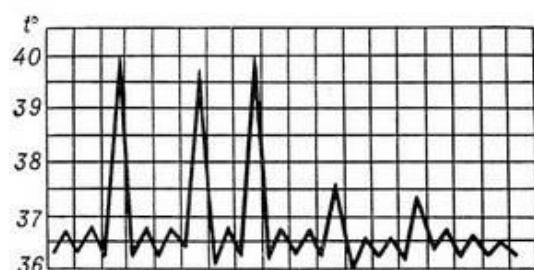


Рис. 3.

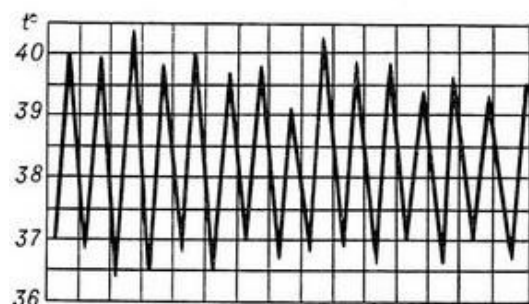


Рис. 4.

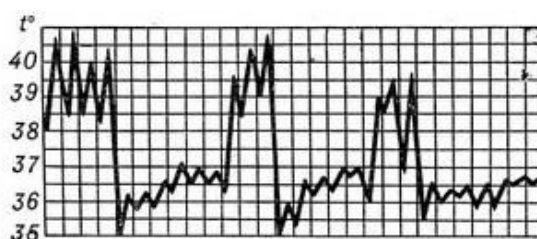


Рис. 5.

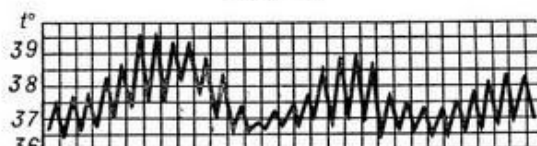


Рис. 6.

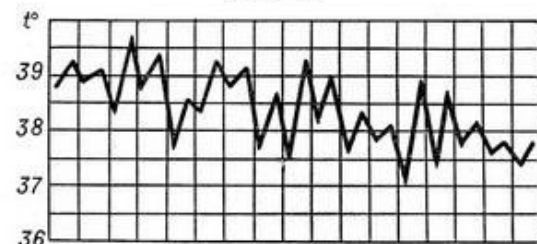


Рис. 7.

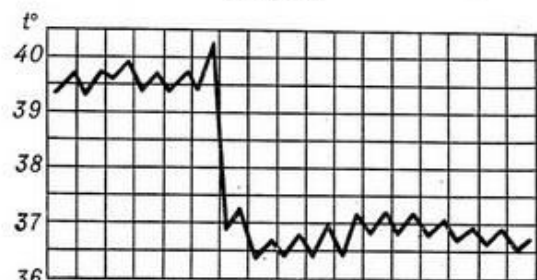


Рис. 8.

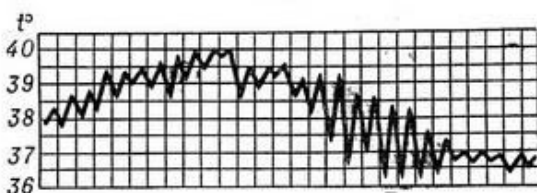


Рис. 9.

Рис. 4.26. Типы температурных кривых

- **волнообразная лихорадка** (рис. 4.26-6): наблюдается чередование постепенного нарастания температуры в течение нескольких дней с последующим постепенным её падением до нормы и ниже нормы с последующим периодом без лихорадки. Затем наступает новое повышение с последующим снижением температуры. Такая температура встречается при лимфогранулематозе, бруцеллёзе;

- **неправильная лихорадка** (рис. 4.26-7): неправильные суточные колебания температуры разнообразной величины и длительности. Такая температура встречается при ревматизме, дизентерии, гриппе и т.д.;
- **лихорадка извращенная (обратный тип лихорадки)**: характеризуется подъемом утренней температуры в большей степени, чем вечерней. Встречается при туберкулезе, сепсисе.

МЕДИЦИНСКИЙ УХОД ЗА ЛИХОРАДЯЩИМИ ПАЦИЕНТАМИ

Уход за лихорадящими пациентами определяется стадиями лихорадочного периода.

В течение лихорадок различают 3 периода:

1 период лихорадки - *стадия нарастания температуры* (*stadium incrementi*): характеризуется преобладанием теплопродукции над теплоотдачей. Теплоотдача оказывается резко сниженной за счет выраженного спазма кожных кровеносных сосудов. Несмотря на постепенный подъем температуры тела, кожа становится холодной на ощупь, бледной, появляется акроцианоз, уменьшается потоотделение. Продолжительность этого периода от нескольких часов до нескольких дней. Быстрое повышение температуры тела и резкий спазм периферических сосудов вызывают ощущение холода, озноб, пациент не может согреться, даже укрывшись несколькими одеялами. При повышении температуры обычно учащается дыхание и сердцебиение: при повышении её на 1⁰С пульс учащается на 8-10 ударов, а дыхание на 4 дыхательных движений в минуту. Этот период лихорадки сопровождается недомоганием, головной болью, чувством ломоты в костях, мышцах.

Уход за пациентом в 1 периоде лихорадки.

1. Уложить в постель (постельный режим), хорошо укрыть, к ногам положить теплую грелку.
2. Напоить теплым сладким чаем.
3. Следить за физиологическими показателями организма.

2 период лихорадки – *стадия постоянно повышенной температуры* (*stadium fastigii*), может продолжаться от нескольких часов до нескольких недель. Сосуды кожи расширяются, усиливается потоотделение, теплоотдача возрастает и уравнивает все еще повышенную теплопродукцию. Дальнейшее повышение температуры прекращается, она стабилизируется на этом высоком уровне. С прекращением подъема температуры значительно ослабевают озноб и мышечная дрожь, бледность кожных покровов сменяется их гиперемией. Появляются жалобы на общую слабость, головную боль, чувство жара, сухость во рту, сни-

жение аппетита. При температуре 40-41⁰С возможно нарушение сознания, может появиться бред, галлюцинации. У пациентов отмечаются нарушения функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем: увеличение частоты пульса (тахикардия), учащение дыхания (тахипное), иногда снижение артериального давления.

Уход за пациентом во 2 период лихорадки.

1. Обеспечить покой (строгий постельный режим).
2. Частое обильное питьё: витаминизированные напитки, негорячий чай, минеральная вода.
3. Кормить пациента 6-7 раз в сутки небольшими порциями жидкой или полужидкой легкоусвояемой пищей, следить за стулом.
4. При сухости слизистой оболочки полости рта и образовании трещин на губах полость рта протирать или орошать водой, трещины смазывать вазелиновым маслом или глицерином.
5. Проводить туалет кожи пациента (обтирание, обмывание), профилактика пролежней.
6. Часто менять постельное и нательное бельё, тепло не укрывать пациента.
7. При сильной головной боли на лоб пациента положить холодный компресс или пузырь со льдом.
8. При высокой температуре тела (41⁰С и выше) у пациента могут появиться галлюцинации и бред, вследствие чего они могут травмировать себя и окружающих. Следует постоянно находиться около пациента (индивидуальный пост).
9. Проветривая палату, нельзя устраивать сквозняки. Пациента во время проветривания хорошенько укрыть, голову прикрыть полотенцем.
10. Постоянно следить за пульсом, артериальным давлением, частотой дыхания.

3 период лихорадки – стадия снижения температуры (*stadium decrementi*): характеризуется снижением теплопродукции и нарастанием теплоотдачи. Постепенное снижение температуры до нормы в течение нескольких дней называют *литическим* или *лизисом* (рис. 4.26-9), резкое падение температуры (в течение 1-5 часов) - критическим или *кризисом* (рис. 4.26-8). При этом происходит значительное расширение периферических кровеносных сосудов и значительное увеличение потоотделение. Кризис может привести к развитию коллаптоидного состояния - сильной слабости, обильного потоотделения, резкого падения артериального давления, учащения пульса и снижения его наполнения и напряжения, бледности кожных покровов, покрытых холодным липким потом.

Уход за пациентом в 3 периоде лихорадки.

При резком снижении артериального давления в момент критического падения температуры необходимо:

- срочно вызвать врача;
- приподнять ножной конец кровати на 30-40 см, убрать подушку из-под головы; обложить пациента грелками, укрыть его, дать крепкого сладкого чая;
- все физиологические опавления пациент совершает в постели; при улучшении состояния пациента провести туалет кожи, сменить нательное и постельное бельё.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТОМ. ОЦЕНКА ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА

Успех лечения в значительной степени зависит от постоянного наблюдения за пациентом. Это необходимо для того, чтобы своевременно заметить изменения в общем состоянии пациента и при необходимости оказать неотложную медицинскую помощь.

Оценка общего состояния пациента состоит из:

- оценки состояния сознания (сознание ясное, оглушение, сопор, кома, гибель коры);
- оценки положения в постели (активное, пассивное, вынужденное);
- оценки выражения лица (учитывается окраска кожных покровов, вид глаз, носа, губ, зубов, щек, наличия высыпаний и др.);
- оценка состояния кожных покровов, наличия отеков;
- оценки показателей жизненно важных функций организма (температура тела, частота дыхания, частота пульса, артериальное давление);
- оценки выраженности симптомов заболевания.

Общее состояние бывает: удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое (преагональное), терминальное (агональное), состояние клинической смерти.

Удовлетворительное состояние: сознание ясное, выражение лица без особенностей, положение активное, температура тела нормальная или субфебрильная, состояние кожных покровов и подкожной клетчатки в норме, ЧСС в пределах нормы (60-90 в минуту), АД 100-139/60-89 мм рт.ст., ЧД 16-20 в минуту, функции жизненно важных органов относительно компенсированы. Характерно, как правило, для лёгких форм болезни, периода выздоровления после острых заболеваний, переход заболевания в ремиссию.

Состояние средней тяжести: сознание ясное, иногда оглушение; положение в постели вынужденное или активное; сохранена способ-

ность к самообслуживанию, выражение лица болезненное; возможна высокая лихорадка. Отмечаются распространённые отёки подкожной клетчатки; возможны выраженная бледность кожных покровов или умеренный цианоз. Характерны тахикардия (ЧСС более 90 в минуту) или брадикардия (менее 60 в минуту); могут наблюдаться нарушения ритма сердца, повышение (140/90 мм рт.ст. и более) или снижение (менее 100/60 мм рт.ст.) артериального давления. Частота дыхания более 20 в минуту. Существует вероятность быстрого прогрессирования заболевания и развития опасных для жизни осложнений. Функции жизненно важных органов декомпенсированы, однако это не представляет непосредственной опасности для жизни пациента. Основное заболевание характеризуется выраженными субъективными и объективными проявлениями.

Тяжелое состояние: сознание ясное, иногда оглушение, пациент стонет, просит о помощи; в ряде случаев наблюдают угнетение сознания (сопор), возможен бред, психомоторное возбуждение. Выражение лица страдальческое. Положение в постели пассивное или вынужденное; пациент не способен к самообслуживанию, нуждается в постоянном уходе. Возможны гиперпиретическая лихорадка или гипотермия. Отмечается бледность кожных покровов или выраженный цианоз, анасарка. Нитевидный пульс, значительное повышение или понижение артериального давления, выраженное тахипноэ (до 40 в минуту и более). Жалобы и симптомы болезни выражены значительно. Декомпенсация функции жизненно важных органов представляет опасность для жизни пациента или может привести к глубокой инвалидности. Заболевание характеризуется осложнённым течением с ярко выраженными и быстро прогрессирующими клиническими проявлениями. Лечение проводят в условиях палаты интенсивной терапии.

Крайне тяжёлое (преагональное) состояние. Сознание резко угнетено (кома), редко - ясное. Положение пациента в постели пассивное; может появляться двигательное возбуждение, общие судороги. Температура тела различная. Лицо «мертвенно» бледное, с заострёнными чертами, покрыто каплями холодного пота («лицо Гиппократ»). Пульс выявляют только на сонных артериях; артериальное давление может не определяться. Частота дыхания достигает 60 в минуту. При тотальном отёке лёгких отмечают клокочущее дыхание, изо рта выделяется пенистая мокрота розового цвета; может определяться нарушение дыхания. Тяжелое нарушение основных жизненно важных функций организма. Заболевание характеризуется резким обострением, опасны-

ми для жизни острыми осложнениями. Лечение проводят только в условиях реанимационного отделения.

ПОДСЧЕТ ЧИСЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Цель: определение основной характеристики дыхания.

Оснащение: температурный лист, ручка, бумага, секундомер, антисептический раствор.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Предоставить пациенту информацию о предстоящем исследовании и получить его согласие.
3. Предупредить пациента, что ему будет проведено исследование пульса (не следует информировать пациента, что будет исследоваться частота дыхания), получить его согласие.
4. Проследить, чтобы пациент был в спокойном состоянии.
5. Придать пациенту удобное положение (лежа или сидя), чтобы можно было видеть верхнюю часть его грудной клетки.
6. Взять пациента за руку как для исследования пульса, но наблюдать за экскурсией его грудной клетки и считать дыхательные движения за 1 минуту (вдох и выдох – это одно дыхательное движение) пользуясь секундомером.
7. Если не удастся наблюдать экскурсию грудной клетки, то положить руки (свою и пациента) на грудную клетку (у женщин) или эпигастральную область (у мужчин), имитируя исследование пульса (продолжая держать руку за запястье).
8. Объяснить пациенту, что ему сосчитали частоту дыхательных движений. Сообщить результат пациенту.
9. Провести гигиеническую антисептику рук.
10. Провести регистрацию результатов исследования в медицинской карте стационарного пациента в температурном листе в графе «дыхание».

Примечание: в норме частота дыхательных движений составляет 16-20 в минуту. Урежение дыхания менее 16 дыхательных движений в минуту – **брадипноэ**, учащение более 20 дыхательных движений – **тахипное**.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУЛЬСА НА ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ

Общие сведения: пульс (от лат. *pulsus* – удар, толчок) – это ритмические, точкообразные колебания стенок сосудов, возникающие вследствие выброса крови из сердца в артериальную систему. Пульс на лучевой артерии определяется на предплечье у основания большого пальца. В этом месте лучевая артерия располагается непосредственно под кожей. Лучевая артерия пальпируется между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы. В норме частота пульса **60-90** ударов в минуту. Учащение пульса более 90 ударов в минуту – *тахисфигма* или пульс **частый** (*pulsus frequens*), **урежение** менее 60 ударов в минуту – *брадисфигма* или пульс *редкий* (*pulsus rarus*).

Цель: оценка состояния сердечно-сосудистой системы.

Оснащение: секундомер или часы с секундной стрелкой, медицинская карта стационарного пациента с температурным листом, бумага, ручка, антисептический раствор.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Предоставить пациенту информацию о предстоящем исследовании и получить его согласие.
3. Проследить, чтобы пациент был в спокойном состоянии.
4. Усадить или уложить пациента так, чтобы верхняя конечность находилась в расслабленном состоянии.
5. Наложить на область правой и левой лучевой артерии (внутренняя сторона предплечья у основания большого пальца на 1,5 см выше лучезапястного сустава, с латеральной стороны) свои II, III и IV пальцы, I палец должен находиться с тыльной стороны кисти пациента. Слегка прижать ткани предплечья к кости, почувствовав пульсирующую артерию. Определить, одинаков ли пульс на обеих руках (рис. 4.27).
6. Если пульс одинаковый на обеих руках, то исследование проводят на любой руке.
7. Если пульсовые волны на руках разные по величине (наполнению и напряжению), то дальнейшее исследование проводят на руке, где пульс лучше определяется.
8. Определить частоту пульса в течение минуты. Сообщить результат пациенту.
9. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.
10. Провести регистрацию результатов исследования в медицинской карте стационарного пациента в температурном листе (графическая за-

пись). Обратить внимание: цена одной клеточки до 100 равна 2, а выше 100 – 4 ударам в минуту.

Примечание: если при исследовании обнаружен пульс аритмичный или нитевидный, то немедленно поставьте в известность об этом врача.



Рис. 4.27. Определение одинаковости пульса на обеих руках

ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ

Пульсоксиметрия (оксигемометрия, гемоксиметрия) — неинвазивный метод измерения частоты пульса в ударах в минуту, рассчитываемую в среднем за 5-20 секунд, так и определения степени насыщения крови кислородом (периферическую сатурацию гемоглобина кислородом артериальной крови). В основе метода лежит спектрофотометрический способ оценки количества гемоглобина в крови. Принцип работы пульсоксиметра (рис.4.28.) основан на дифференцированном поглощении света с разной длиной волны гемоглобином в зависимости от степени насыщения кислородом.

Пульсоксиметр состоит из портативного монитора, периферического датчика (излучает «красный» и «инфракрасный» свет) и фотоэлектрического зонда (фотоприемник), который закрепляется на пальце руки, стопы или мочке уха. Кровь поглощает излучение (степень зависит от сатурации кислорода). Оставшийся световой поток улавливается фотоприемником - зонд измеряет количество «красного» цвета в капил-

ляре во время систолы и диастолы. Монитор высчитывает время между пиками и показывает величину пульса в ударах в минуту.

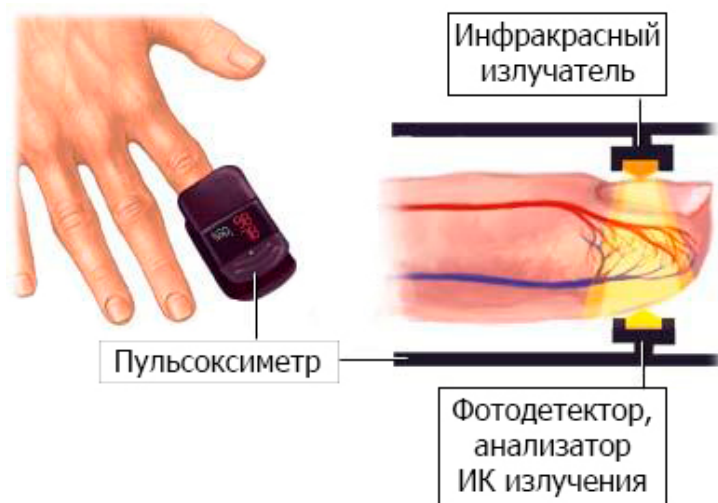


Рис. 4.28. Принцип работы пульсоксиметра

Прибор также вычисляет значение, основанное на коэффициенте поглощения света на систоле и диастоле и показывает периферийный процент сатурации кислорода (SpO_2).

Периферическая кислородная сатурация (SpO_2) – насыщение гемоглобина кислородом. В норме насыщение артериальной крови кислородом (сатурация) – 95%-100%. Если сатурация ниже 94%, у пациента гипоксия и необходимо быстро принимать меры. Сатурация ниже 90% является критическим состоянием и требует экстренной медицинской помощи.

Например, информация на экране монитора пульсоксиметра:

% SpO_2
98
HR♥
72

означает, что у пациента периферическая кислородная сатурация (SpO_2) – 98%, частота пульса – 72/мин. На мониторе пульсоксиметра также отображается кривая пульсовой волны в виде неправильной синусоиды – индикатор пульса.

Значения подаются вместе со звуковым сигналом, изменяющимся по высоте. Звуковые сигналы тревоги пульсоксиметра предупреждают, что у пациента: низкий уровень сатурации (гипоксия) – $\text{SpO}_2 < 90\%$; отсутствует пульс; низкая ЧСС; тахикардия.

Показания для пульсоксиметрии: дыхательная недостаточность; контроль состояния пациента во время кислородной терапии, в ходе лечения пациентов в тяжелом состоянии, во время наркоза и послеоперационном периоде.

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Определение уровня артериального давления (далее АД): офисное (клиническое) АД является основным критерием определения степени артериальной гипертензии (далее АГ) (табл.4.3) и стратификации риска. Измерения АД следует проводить по методике ВОЗ, приборами, которые прошли метрологический контроль. Дополнительными методами выявления артериальной гипертензии являются домашнее и суточное мониторирование артериального давления (СМАД).

Цель: определение уровня АД.

Показания: выявление лиц с артериальной гипертензией и оценка состояния сердечно-сосудистой системы.

Оснащение: тонометр, фонендоскоп, медицинская карта стационарного пациента, ручка.

Условия проведения: согласно приказу МЗ РБ №1000 от 08.10.2018 «О совершенствовании работы по оказанию медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией»:

1. Измерение проводят после 5 минутного отдыха на обеих руках. За полчаса до измерения необходимо исключить прием пищи, кофеина (чай, кофе); курение (если пациент курит). После активной физической или эмоциональной нагрузки измерять АД можно не ранее чем через полчаса. Отменяется прием симпатомиметиков, включая назальные и глазные капли.

2. Измеряют АД в положении сидя, в удобной позе: рука расположена свободно на столе, спина с опорой на спинку стула, ноги расслаблены и не перекрещиваются.

3. Исключить разговор во время измерения АД.

4. При наличии устойчивой асимметрии на обеих руках (САД/ДАД >10/5 мм рт.ст.) – измерения производить на руке с более высокими цифрами АД, при отсутствии асимметрии – измерение следует проводить на нерабочей руке.

5. Нагнетание воздуха в манжету должно быть быстрым, выпускание - медленным (2 мм рт.ст. в 1 секунду).

6. Следует выполнить не менее 2 измерений с интервалом 1-2 минуты и оценить среднее значение полученных измерений.

7. Использовать стандартные манжеты трех соответствующих размеров, при этом манжета должна охватывать не менее 80% окружности плеча пациента.

8. Середина манжеты должна быть расположена на уровне сердца (приблизительно на уровне IV межреберья), не следует накладывать манжету на ткань одежды, между манжетой и поверхностью плеча должно оставаться расстояние размером с палец, нижний ее край должен быть на 2 см выше локтевой ямки.

9. Запись о полученных значениях АД должна быть произведена с точностью до 2 мм рт.ст.

10. При подозрении на ортостатическую гипотензию, особенно у пациентов пожилого возраста или с сахарным диабетом необходимо измерять АД в положении стоя: в таком случае первоначально следует измерить АД в положении лежа (через 5 минут пребывания в горизонтальном положении), затем измерить АД в положении стоя через 1 и 5 минут. Снижение систолического АД на ≥ 20 мм рт.ст. и диастолического ≥ 10 мм рт.ст. при переходе из горизонтального в вертикальное положение является признаком ортостатической гипотонии.

Подготовка пациента: объяснить пациенту процедуру измерения и получить его согласие.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Пациента усадить на стул в удобной позе: с опорой на спинку стула, рука расположена свободно на столе, ноги расслаблены и не переkreшиваются.
3. На обнаженное плечо пациента наложить манжету на 2 см выше локтевого сгиба так, чтобы между ней и кожей проходил один палец, а трубка, отходящая от манжеты, располагалась сбоку от локтевой ямки.

Примечание. Не следует измерять АД на руке со стороны произведенной мастэктомии, на слабой руке пациента после инсульта, на парализованной руке. При первичном осмотре давление определяется на обеих руках, в дальнейшем измерение производится на руке с более высоким АД.

4. Правильно определить положение руки пациента.
5. Проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.
6. Пальпаторно найти на локтевом сгибе пульсацию плечевой артерии и приложить левой рукой мембрану фонендоскопа к этому месту плотно, но без сильного нажима.

7. Правой рукой закрыть вентиль на баллоне, повернув его вправо, и накачать воздух в манжетку до 60 мм рт.ст., затем нагнетать по 10 мм рт. ст. с превышением на 20-30 мм рт.ст. превышающего систолическое АД (по исчезновению пульса).
8. Правой рукой приоткрыть вентиль баллона влево и медленно спускать воздух (со скоростью 2 мм рт.ст. в 1 сек). Одновременно фонендоскопом выслушивать тоны на плечевой артерии и следить за показаниями шкалы манометра.
9. Показания манометра в момент первого появления тонов отмечают как величину систолического давления (САД).
10. Продолжая выпускать воздух, отметить величину диастолического давления (ДАД), которая соответствует последнему отчетливому тону.
11. Повторить процедуру измерения артериального давления на одной и той же руке не менее двух раз с интервалом в 1-2 минуты. В промежутках между измерениями манжета не снимается, но воздух из нее выпускается полностью.
12. Зафиксировать среднее значение двух и более измерений, выполненных на одной руке.
13. Сообщить пациенту результат измерения.
14. Сделать запись полученных результатов. Рекомендуется записать, на какой руке проводилось измерение, размер манжетки и положение пациента. Результаты измерения записываются в виде 120/75 мм рт. ст. (в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое).
15. Провести дезинфекцию мембраны фонендоскопа, гигиеническую антисептику рук.
Наиболее частые ошибки, приводящие к неправильному измерению артериального давления:
 - использование манжеты, не соответствующей охвату плеча;
 - малое время для адаптации пациента к условиям врачебного кабинета;
 - высокая скорость снижения давления в манжете;
 - отсутствие контроля асимметрии;
 - неправильное положение руки пациента.

Повышенным артериальным давлением считают с уровня 140 мм рт.ст. САД и 90 мм рт. ст. ДАД и выше. Хроническое стабильное повышение артериального давления называется *артериальной гипертензией*. Резкое повышение артериального давления называется *гиперто-*

ническим кризом, который, так же проявляется сильной головной болью, головокружением, тошнотой и рвотой.

Артериальная гипотензия – состояние, характеризующееся снижением артериального давления (АД) менее 100 мм рт.ст. САД и 60 мм рт. ст. ДАД.

Таблица 4.3. Классификация уровней АД у лиц старше 16 лет, мм рт.ст.

Категории АД	Систолическое АД (САД)	Диастолическое АД (ДАД)
Оптимальное АД	<120	<80
Нормальное АД	120–129	80–84
Высокое нормальное АД	130–139	85–89

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА И ОЦЕНКА ВОДНОГО БАЛАНСА

Суточный диурез - это количество мочи, выделяемой человеком за сутки. Нормой при обычном водном режиме у взрослых здоровых людей является 1-2 литра (в среднем 1,5 литра) мочи в сутки, составляя в среднем 75-80% от выпитой жидкости.

Разница между количеством выпитой жидкости и суточным количеством мочи составляет величину **водного баланса** организма, которая определяется для выявления отеков и контроля за их динамикой.

Общие сведения: обычно выбирают какое-то определенное время суток (время утреннего опорожнения мочевого пузыря), которое условно принимают за точку отсчета - границу условных суток: учитывается количество введенной и выведенной жидкости с этого времени утра одного дня до такого же времени утра следующего. Для этого тщательно измеряется вся жидкость, выпитая пациентом. Стараются с возможно большей точностью определить количество жидкости, поступившей с продуктами питания. Условно овощи и фрукты считают продуктами, состоящими на 100% из воды и, таким образом, количество жидкости, получаемой с ними, определяется их массой. Учитывается объем жидкости, вводимой пациенту парентерально. Учету количества выделенной жидкости должна подвергаться не только моча, но и рвотные массы и испражнения пациента.

Цель: выявление скрытых отеков, определение количества выделенной за сутки мочи, оценка адекватности терапии, в первую очередь мочегонной (диуретической).

Оснащение: градуированный контейнер для сбора суточной мочи (3000 мл), стакан для сбора мочи (500 мл) и градуированный сосуд (200 мл), лист учёта водного баланса, температурный лист.

***Методика учета суточного диуреза и
потребленной жидкости***

1. Подготовить градуированную ёмкость для сбора мочи объемом 3 л. Оформить этикетку: суточный диурез; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
2. Установить с пациентом доверительное отношение, убедиться, что пациент не принимал диуретики в течение последних 3 дней.
3. Информировать пациента об условиях подготовки к исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
4. Объяснить пациенту, что:
 - в течение суток необходимо собирать мочу в градуированный трёх-литровый контейнер и одновременно вести учет количества выделенной мочи и выпитой и введенной жидкости;
 - дать подробную информацию о порядке записей в листе учета водного баланса. Убедиться в умении пациента заполнять лист;
 - объяснить примерное процентное содержание воды в продуктах питания;
 - утром после сна необходимо опорожнить мочевого пузыря в унитаз и отметить время опорожнения (например, 6.00);
 - последнюю порцию мочи собрать в такое же время утра следующего дня (6.00);
 - объяснить пациенту, где он должен оставить ёмкость с мочой; кому сообщить об этом; после последнего утреннего мочеиспускания (6.00) сдать лист учета водного баланса медицинской сестре.
 - указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.
5. Выдать пациенту мерную ёмкость (градуированный сосуд) для измерения объема выпиваемой жидкости и лист учёта водного баланса.
6. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи и заполнению листа учёта водного баланса.
7. Определить в градуированном контейнере общее количество мочи.
8. Записать данные в температурном листе в графе «суточное количество мочи».
9. Подсчитать количество выпитой жидкости и количество жидкости, введенной парентерально.
10. Записать данные в температурном листе в графе «выпито жидкости».

Оценка водного баланса

11. Подсчитать, какое количество жидкости должно выделиться с мочой. Количество мочи, которое должно выделиться (в норме), определяют по формуле: количество поступившей жидкости (включая не только содержание воды в пище, но и парентеральные растворы) умножают на 0,8 (80%).
12. Сравнить объём выделенной жидкости с ожидаемым количеством (вычисленным по формуле). Водный баланс расценивают как *отрицательный*, если жидкости выделено меньше, чем ожидают при расчёте по формуле, и как *положительный* – если жидкости выделено больше. Положительный водный баланс свидетельствует о схождении отёков и эффективности лечения, отрицательный – о нарастании отёков и неэффективности диуретической терапии (лечения мочегонными препаратами).

Таблица 4.4. Лист учета водного баланса

Лист учета водного баланса				
Дата _____				
Наименование больницы _____				
Отделение _____				
Палата № _____				
Ф.И.О. <u>Круг Юрий Иванович</u> Возраст <u>50 лет</u> Масса тела <u>70 кг</u>				
Диагноз <u>Обследование</u>				
Время	Выпито	Кол-во жидкости	Время	Выделено мочи в мл (диурез)
9.00	Завтрак	250,0	10.40	220,0
10.00	В/в капельно	400,0	12.00	180,0
14.00	Обед	350,0	17.00	150,0
16.00	Полдник	100,0	20.00	200,0
18.00	Ужин	200,0	3.00	170,0
21.00	Кефир	200,0	6.00	150,0
За сутки	Всего выпито	1500,0	Всего выделено	1070,0

В данном случае суточный диурез должен составлять: $1500 \times 0,8$ (80% от количества выпитой жидкости) = 1200 мл, а он на 130 мл меньше. Значит, водный баланс отрицательный, что указывает на неэффективность лечения или нарастание отеков.

Определение водного баланса путем взвешивания

Отеки (сердечные, почечные) на начальных стадиях заболевания могут быть скрытыми. В этих случаях задержка жидкости в организме проявляется быстрым увеличением массы тела и уменьшением выделения мочи. Поэтому важно у таких пациентов ежедневно определять количество выделенной мочи (суточный диурез), сопоставляя его с количеством выпитой и введенной парентерально жидкости. Для этого ежедневно измеряют массу тела пациента при помощи медицинских весов. Эту процедуру следует выполнять всегда в одних и тех же (стандартных) условиях: утром, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, пациент должен быть в одной и той же одежде. По изменению массы тела в течение определенного времени судят о водном балансе. В случае скопления жидкости в организме резко увеличивается масса тела.

ГЛАВА 5. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА ПАЦИЕНТА

Личная гигиена пациента начинается с утреннего туалета и включает ухода за глазами, носом, ушами, полостью рта, лицом, волосами, ногтями и кожей пациента, а также предполагает регулярную смену нательного и постельного белья.

Пациенты на общем и палатном режиме выполняют утренний туалет самостоятельно, медицинский работник помогает осуществить утренний туалет пациентам на строгом постельном режиме, постельном и полупостельном режиме, а так же проводит гигиенический уход за пациентами с нарушением двигательной активности и дефицитом самообслуживания, что повышает качество жизни, психологический статус и самооценку личности пациента.

Прежде, чем приступить к выполнению любой процедуры по личной гигиене, необходимо:

1. Приготовить необходимое оснащение.
2. Идентифицировать пациента.
3. Сообщить пациенту цель и ход выполнения процедуры.
4. Получить согласие пациента на выполнение процедуры.
5. Отгородить пациента ширмой.
6. Провести гигиеническую антисептику рук.
7. По ходу выполнения процедуры следить за состоянием пациента. Если состояние пациента ухудшилось, прекратить ее выполнение и срочно вызвать врача.
8. Узнать у пациента о его самочувствии по окончании процедуры.
9. Зарегистрировать выполненную процедуру в медицинской документации.

УТРЕННИЙ ТУАЛЕТ ПАЦИЕНТА

Ежедневно утром и вечером перед сном пациенты должны умываться, чистить зубы, а перед каждым приемом пищи обязательно мыть руки с мылом.

УХОД ЗА ГЛАЗАМИ

Цель: соблюдение правил личной гигиены.

Показания: проведение утреннего туалета у пациентов с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: манипуляционный столик; раствор антисептика (0,02% раствор фурацилина); водяная баня; гигиеническая пеленка, клеенчатый мешок для грязного белья; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце; дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки; два продезинфицированных почкообразных лотка; стерильный пинцет; 10 одноразовых дисков или стерильных марлевых шариков; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; ширма.

Положение пациента: сидя или лёжа.

Последовательность действий:

1. На манипуляционный столик выставить необходимое оснащение.
2. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.
3. Отгородить пациента ширмой.
4. Придать пациенту положение Фаулера, под голову подстелить гигиеническую пеленку.
5. Надеть нестерильные перчатки.
6. В один лоток положить восемь марлевых шариков и залить их 0,02% раствором фурацилина, подогретого до 36°C. В другой лоток положить два марлевых шарика.
7. Вскрыть упаковку с пинцетом. Взять пинцетом смоченный шарик и отжать о внутренний край лотка и, не касаясь рукой пинцета, положить его в ладонь другой руки.
8. Протереть им ресницы и веко по направлению от наружного угла глаза к внутреннему. Повторить обработку 3 раза, меняя шарики (или до тех пор, пока веки и ресницы не будут чистыми).
9. Промокнуть остатки раствора сухим шариком таким же движением.
10. Для обработки второго глаза повторить процедуру в той же последовательности.
11. Использованные шарики помещать в лоток для отработанного материала, а затем в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
12. Гигиеническую пеленку поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
13. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
14. Снять перчатки, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

15. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
16. Сделать отметку в медицинской документации о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
17. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулucidному режиму.

УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ НОСА

Цель: восстановление полноценного носового дыхания при удалении отделяемого из полости носа.

Показания: затруднение носового дыхания, выделение обильной слизи, образование корочек в носу, проведение утреннего туалета у пациентов с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: манипуляционный столик; ватные турунды; вазелиновое масло, два продезинфицированных почкообразных лотка; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце; дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; ширма; гигиеническая пленка, клеенчатый мешок для грязного белья.

Обязательное условие: нельзя использовать острые предметы ухода.

Последовательность действий:

1. На манипуляционный столик выставить необходимое оснащение.
2. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.
3. Отгородить пациента ширмой.
4. Придать пациенту положение Фаулера, под голову подстелить гигиеническую пленку.
5. Надеть нестерильные перчатки.
6. Приподнять кончик носа пациента. При наличии слизи её удаляют ватными турундами, вводя их поочередно в носовые ходы осторожными вращательными движениями.
7. Корочки можно удалить из носовых ходов, введя турунду, смоченную в вазелиновом масле на 2-3 минуты (свободный конец турунды свободно находится в отверстии ноздри).
8. Каждый носовой ход обрабатывать поочередно.

9. Использованные турунды сразу помещать в лоток для отработанного материала, а затем в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
10. Гигиеническую пеленку поместить в мешок для грязного белья.
11. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.
12. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
13. Снять перчатки, погрузить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
14. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
15. Сделать отметку в медицинской документации о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
16. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.

УХОД ЗА УШАМИ

Цель: соблюдение личной гигиены, профилактика образования серного отделяемого.

Показания: проведение утреннего туалета у пациентов с дефицитом самообслуживания.

Противопоказания: воспалительные процессы в ушной раковине, наружном слуховом проходе.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: манипуляционный столик; 3% раствор перекиси водорода, пипетки, ватная турунда; мыльный раствор в лотке, емкость с теплой водой, марлевые салфетки; лоток для отработанного материала; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце, дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; ширма; гигиенические пеленки, клеенчатый мешок для грязного белья.

Обязательное условие: нельзя использовать острые предметы ухода.

Последовательность действий:

1. На манипуляционный столик выставить необходимое оснащение.
2. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.

3. Отгородить пациента ширмой.
4. Придать пациенту положение Фаулера, под голову подстелить гигиеническую пеленку. Шею и грудь так же прикрыть пеленкой.
5. Надеть нестерильные перчатки.
6. Смочить салфетку в мыльном растворе и протереть ушную раковину и кожу позади ушной раковины пациента, обмыть теплой водой и осушить сухой салфеткой.
7. Голову пациента наклонить в противоположную сторону, ушную раковину оттянуть назад и вверх.
8. Закапать в слуховой проход 2-3 капли 3% раствора перекиси водорода.
9. Оставить пациента в таком положении на 5 минут.
- 10.левой рукой оттянуть ушную раковину кзади и кверху, правой осторожно ввести ватную турунду в наружный слуховой проход и легким вращением очистить его.
11. Обработать другой слуховой проход таким же способом.
12. И использованные турунды сразу помещать в лоток для отработанного материала, а затем в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
13. Гигиенические пеленки поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
14. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.
15. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
16. Снять перчатки, погрузить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
17. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
18. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
19. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулентному режиму.

УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА

Пациенты должны регулярно не реже 2 раз в день чистить зубы и полоскать рот после каждого приема пищи. Пациентам на строгом постельном, постельном или полупостельном режиме следует 2 раза в день протирать и промывать полость рта.

ПРОТИРАНИЕ ПОЛОСТИ РТА

Цель: очистка полости рта от налета, слизи, микроорганизмов, остатков пищи.

Показания: проведение утреннего туалета у пациентов с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: одноразовые или стерильные марлевые салфетки, шарики в достаточном количестве, продезинфицированные лотки; стерильный пинцет; одноразовый шпатель; шприц Жане, емкость с кипяченой водой; антисептический раствор (2% раствор натрия гидрокарбоната, 0,02% раствор фурацилина), глицерин; продезинфицированные лотки - 2; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце; дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; гигиеническая пленка, клеенчатый мешок для грязного белья; ширма.

Последовательность действий:

1. На манипуляционный столик выставить необходимое оснащение.
2. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.
3. Отгородить пациента ширмой.
4. Придать пациенту полусидящее положение с несколько наклонённой вперед головой или повернуть голову набок, если пациент лежит. Шею и грудь прикрыть гигиенической пленкой.
5. Надеть нестерильные перчатки.
6. Попросить пациента открыть рот. Если у пациента имеются съемные зубные протезы, их необходимо вынуть, тщательно со всех сторон вымыть и насухо протереть. Аккуратно завернуть их в марлевую салфетку и поместить в специальный контейнер. Не рекомендуется хранить протезы в стакане с водой.
7. В лоток положить 10 марлевых шариков и залить их 0,02% раствором фурацилина, подогретого до 36°C.
8. При обнаружении налета на языке пациента просят высунуть язык. Пальцами левой руки салфеткой взять язык за кончик. Правой рукой взять пинцетом шарик, так, чтобы острые концы пинцета были погружены в марлю, смочить его антисептическим раствором и снять налет с поверхности языка.

9. Отпустить язык, сменить шарик и протереть наружную поверхность коренных зубов, особенно у шейки, жевательную поверхность, внутреннюю, часто меняя шарики (один шарик на два-три зуба) во избежание переноса инфекции с одного зуба на другой. При протирании верхних коренных зубов нужно шпателем отодвинуть щеки, чтобы не внести инфекцию в выводной проток околоушной железы, по этой же причине слизистую оболочку щек протирать не рекомендуется.
10. Использованные шарики помещать в лоток для отработанного материала, а затем в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
11. Попросить пациента прополоскать рот теплой кипяченой водой. Если пациент не в состоянии прополоскать рот, его необходимо **промыть**:
 - набрать в шприц Жане кипяченую воду;
 - голову пациента повернуть на бок, под подбородок подставить почкообразный лоток;
 - угол рта оттянуть шпателем и струей воды из шприца Жане под умеренным давлением промыть сначала преддверие рта, а затем и собственно полость рта;
 - повернуть голову пациента на другую сторону и, зайдя с другой стороны кровати, повторить процедуру.
12. Осушить кожу вокруг рта марлевой салфеткой.
13. Если на губах или углах рта обнаружены трещины, то красную кайму губ и углы рта нужно также смазать глицерином.
14. Гигиенические пеленки поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
15. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.
16. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом. Убрать ширму.
17. Снять перчатки, погрузить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
18. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
19. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
20. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.

УТРЕННИЙ ТУАЛЕТ ЛИЦА ПАЦИЕНТА (УМЫВАНИЕ)

Цель: соблюдение личной гигиены пациента.

Показания: уход за пациентами с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: манипуляционный столик; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце, дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, одноразовый передник, нестерильные перчатки; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; ширма; впитывающие пеленки, полотенце, клеенчатый мешок для грязного белья; махровая рукавичка или одноразовая очищающая салфетка, теплая вода ($t = 35-37^{\circ}\text{C}$) 2-3 л, таз для умывания, термометр для измерения температуры воды.

Последовательность действий:

1. Подготовить все необходимое для процедуры, закрыть окна, пациента отгородить ширмой, если он в палате не один.
2. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику кожи рук.
3. Придать пациенту положение Фаулера, если нет противопоказаний, под голову подстелить впитывающую пеленку, накрыть шею и грудь пациента второй пеленкой.
4. Надеть нестерильные перчатки, затем махровую рукавичку или очищающую салфетку (рис. 5.1) на одну руку, смочить ее в воде, слегка отжать.
5. Протереть лицо пациента сверху вниз: лоб, веки, щеки, нос, губы, подбородок, шея пациента. Поместить рукавичку в емкость с водой.
6. Легкими промокательными движениями осушить кожу лица пациента полотенцем в той же последовательности, в которой проводилось обтирание.
7. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.
8. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
9. Убрать ширму.
10. Пеленки и махровую рукавичку поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
11. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

12. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
13. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
14. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.



Рис. 5.1. Очищающая салфетка и влажная рукавица для мытья

УХОД ЗА ВОЛОСАМИ

Общие сведения: медицинская сестра утром и вечером причесывает пациентов, которые не могут делать это самостоятельно. Расческа должна быть индивидуальной. Мытье волос осуществляется по мере загрязнения, но не реже одного раза в неделю с использованием шампуня и специальных средств для мытья головы лежачих пациентов (шапочки (рис. 5.3), "сухие" шампуни и др.). Использование "сухих" шампуней не заменяет регулярное мытье волос, но может использоваться для ежедневного ухода. Стрижка волос осуществляется по мере необходимости.

Цель: соблюдение личной гигиены пациента.

Показания: уход за пациентами с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: специальные или подручные приспособления (подголовник, валик); таз; ведро с теплой водой ($t = 37^{\circ}\text{C}$) 10 л, термометр для измерения температуры воды; кувшин; моющее средство (шампунь); жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце, дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестериль-

ные перчатки, одноразовый передник; ширма; простыня; клеенка; пеленки; полотенца, простыня.

Последовательность действий:

1. Подготовить все необходимое для процедуры, закрыть окна, пациента отгородить ширмой, если он в палате не один.
2. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику кожи рук, надеть нестерильные перчатки.
3. Поставить в изголовье кровати с рабочей стороны стул, на который поставить таз с теплой водой и кувшин.
4. Сдвинуть пациента к ножному концу кровати (ноги согнуты в коленях).
5. Раздеть пациента до пояса и накрыть оголенную часть туловища простыней.
6. Подложить пациенту под плечи возвышение, накрытое клеенкой и пеленкой.
7. Поставить таз у головного конца кровати, под запрокинутую голову.
Примечание. При наличии можно использовать надувную ванну для мытья головы (рис. 5.2).
8. Закрыть глаза пациента полотенцем или пеленкой.
9. Наполнить кувшин теплой водой и аккуратно смочить волосы пациента.
10. Нанести немного шампуня и обеими руками вымыть волосы, бережно массируя кожу головы пациента.
11. Налить в кувшин теплую воду и смыть весь шампунь (при необходимости, вымыть волосы шампунем еще раз).
12. Развернуть чистое сухое полотенце, поднять голову пациента и вытереть его волосы насухо. Расчесать волосы пациента (короткие волосы – от корней к концам, длинные – прядями от концов к корням).
13. Покрыть голову пациента полотенцем (до полного высыхания).
14. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.
15. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
16. Убрать ширму.
17. Простыню, пеленку и полотенце поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
18. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
19. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.

20. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
21. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.



Рис.5.2. Надувная ванна
для мытья головы



Рис.5.3. Шапочка для мытья
головы

УХОД ЗА НОГТЯМИ ПАЦИЕНТА

Цель: соблюдение личной гигиены пациента.

Показания: уход за пациентами с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей процедуре, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: ёмкость и таз для воды ($t = 36-37^{\circ}\text{C}$); термометр для измерения температуры воды; мыло; смягчающий крем; ножницы для ногтей; щипчики для ногтей; пилочка; полотенце; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце, дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция ИМН», «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; ширма; медицинская клеенка, пеленка или одноразовая впитывающая пеленка; клеенчатый мешок для грязного белья.

Положение пациента: лежа, сидя.

Последовательность действий:

1. Отгородить пациента ширмой.
2. Провести гигиеническую антисептику кожи рук, надеть нестерильные перчатки.

3. Подстелить пеленку под руку пациента.
 4. Добавить в ёмкость с тёплой водой немного жидкого мыла, поставить её на пеленку, опустить в неё кисть пациента на 2-3 минуты.
 5. Извлечь кисть из воды, вытереть полотенцем и аккуратно обрезать ногти ножницами, оставив 1-2 мм наружного края ногтевой пластинки, обработать ногти пилочкой. Ополоснуть кисть и вытереть насухо полотенцем, нанести смягчающий крем.
Примечание. При обработке ногтей на ногах следует стричь их прямо, не закругляя углы для предупреждения врастания.
 6. Обработать вторую кисть пациента таким же образом.
 7. Подстелить под ноги пациента клеенку и пеленку. Поместить в таз с теплой водой с мылом стопу пациента на 3-5 минут.
 8. Извлечь стопу из воды, вытереть полотенцем и поочередно обработать ногти (можно использовать специальные щипчики), так же как на кисть. Обрабатывайте ногти пилочкой, ополосните стопу, вытрите насухо.
 9. Поместить в таз с теплой водой с мылом вторую стопу пациента на 3-5 минут. Обработать вторую стопу.
 10. Погрузить отработанные инструменты в контейнер «Дезинфекция ИМН».
 11. Смазать смягчающим кремом обе стопы.
 12. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом; убрать ширму.
 13. Пеленки и полотенца поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.
 14. Снять перчатки, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
 15. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
 16. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
 17. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулентному режиму.
- Примечание.* Стрижка ногтей проводится один раз в 7-10 дней.

БРИТЬЕ ЛИЦА ПАЦИЕНТА

Цель: соблюдение личной гигиены пациента.

Показания: уход за пациентами с дефицитом самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: крем для бритья; индивидуальный станок пациента или одноразовый; лосьон или крем после бритья (70⁰ спирт); гигиенические пеленки; клеенчатый мешок для грязного белья; жидкое мыло, одноразовое (индивидуальное) полотенце, дезинфицирующее средство для гигиенической антисептики кожи рук, нестерильные перчатки, одноразовый передник; стерильные марлевые салфетки; емкость с водой ($t = 36-37^{\circ}\text{C}$); две гигиенические пелёнки; полотенце, контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция ИМН», «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; клеённый мешок для грязного белья, ширма.

Последовательность действий:

1. Отгородить пациента ширмой.
2. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику кожи рук, надеть нестерильные перчатки.
3. Придать пациенту положение Фаулера (если нет противопоказаний), приподнять голову пациента и подстелить под неё гигиеническую пелёнку. Прикрыть грудь и плечи пациента второй пелёнкой.
4. Осмотреть лицо для выявления родинок, родимых пятен, очагов воспаления (эти места нужно «обходить при бритье»).
5. Нанести крем для бритья на кожу пациента, равномерно распределить ее при помощи помазка.
6. Пальцами одной руки натягивать кожу лица, другой осуществлять бритье прямыми движениями от подбородка к щекам.
7. Погрузить бритву в контейнер «Дезинфекция шприцев и других ИМН».
8. Смочить салфетку тёплой водой, отжать её и протереть кожу лица до удаления пены.
9. Осушить кожу сухой салфеткой и обработать лосьоном или кремом после бритья (70⁰ спиртом).
10. Использованные салфетки сразу помещать в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
11. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.
12. Убрать ширму.
13. Пеленки поместить в клеенчатый мешок для грязного белья.

14. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
15. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.
16. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.
17. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулucidному режиму.

Примечание. Бритье осуществляется по мере роста бороды.

УХОД ЗА КОЖЕЙ

Пациенты, находящиеся на *общем режиме*, если нет противопоказаний, моются в ванне или под душем не реже одного раза в 7-10 дней со сменой нательного и постельного белья с отметкой в карте стационарного пациента.

Пациентам с нарушением двигательной активности и дефицитом самообслуживания медицинский работник ежедневно должен протирать кожу ватным тампоном, смоченным в теплой воде с жидким мылом, которое необходимо смывать. После обтирания кожу следует тщательно высушивать промокательными движениями, если кожа сухая – пользоваться увлажняющим или питательным кремом.

Руки моют ежедневно утром и вечером, а так же перед каждым приемом пищи. Ноги следует мыть 2-3 раза в неделю. Пациентов, страдающих недержанием мочи и кала, а также после каждого акта дефекации необходимо подмывать.



Рис. 5.4. Современные средства ухода за кожей

Современные средства ухода за кожей для очищения кожи пациента включают влажные или пенообразующие салфетки (рукавички) (рис. 5.1) для мытья без воды; моющие крема, гели, лосьоны и муссы, не требующие смывания (рис. 5.4).

Алгоритм выполнения манипуляции

Оснащение: моющий крем-гель, не требующий смывания; увлажняющий крем; очищающие салфетки однократного применения или марлевые салфетки - 15 шт., лоток для отработанного материала; полотенце - 5 шт., впитывающие пеленки – 5 шт., простыня - 1 шт., чистое нательное и постельное бельё; мешок для грязного белья; перчатки нестерильные, ширма; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

Подготовка к процедуре:

1. Идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).
2. Подготовить все необходимое для процедуры, закрыть окна, отгородить пациента ширмой.
3. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику рук и надеть нестерильные перчатки.
4. Придать пациенту положение Фаулера. Под голову подстелить впитывающую пеленку, накрыть шею и грудь пациента второй пеленкой.
6. Раздеть пациента до пояса и накрыть оголенную часть туловища простыней.

Выполнение процедуры:

1. На очищающую салфетку или рукавичку для мытья нанести моющий крем-гель, не требующий смывания и протереть лоб, щеки, нос, область вокруг рта, уши, подбородок, шею.
2. Полотенцем обернуть кисть своей руки и ладонной поверхностью вытереть лицо и шею пациента.
3. Положить пациенту на грудь и под руку, располагающуюся с противоположной от медицинского работника стороны, чистое полотенце.
4. Взять чистую салфетку, нанести моющий крем-гель, протереть ею руку пациента, располагающуюся с противоположной от медицинского работника стороны. Мытье начинать с пальцев кисти, поддерживая ее снизу своей рукой. Затем вымыть руку выше, до подмышечной впадины и вытереть насухо полотенцем.
5. То же повторить с другой рукой, сменив салфетку и полотенце.

Примечание. Использованные салфетки помещать в лоток для отработанного материала, полотенца – в мешок для грязного белья.

6. Скатать простынь, лежащую на груди пациента. Протереть следующей салфеткой грудь и живот сверху вниз, до паховой области.

7. Вытереть насухо полотенцем грудь и живот, накрыть простыней.

8. Повернуть пациента поочередно на левый и правый бок, обтереть и просушить кожу спины.

9. Обнажить нижнюю часть туловища. Подложить один конец полотенца под ногу пациента с противоположной от медицинского работника стороны, а другим концом накрыть вторую его ногу и область гениталий. Начинать мытье ноги с противоположной от медицинского работника стороны, продвигая салфетку от области коленного сустава вверх.

10. Перейти к мытью ноги от колена вниз, к лодыжке. Вымыть стопу и межпальцевые промежутки. Ногу при мытье приподнять, чтобы не оставалось недоступных мест (необходимо поддерживать ее в области лодыжки).

Примечание. Салфетки менять по мере необходимости.

11. Вытереть насухо ногу от бедра до лодыжки; повторить те же манипуляции на другой стороне.

Примечание. На сухую, чувствительную и подверженную действию раздражающих факторов кожу нанести увлажняющий крем или эмульсию.

12. Надеть на пациента чистое нательное бельё, сменить постельное бельё.

Окончание процедуры:

1. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.

2. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.

3. Убрать ширму.

4. Полотенца и простыню поместить в клеенчатый мешок для грязного белья. Салфетки и впитывающие пеленки утилизировать.

5. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.

6. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.

7. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

ПРОФИЛАКТИКА ОПРЕЛОСТЕЙ

Общие сведения: опрелость – это воспалительное поражение складок кожи, развивающееся в результате раздражающего и длительного увлажняющего влияния продуктов кожной секреции, а также трения соприкасающихся поверхностей кожи. Опрелости возникают в местах естественных складок кожи:

- в межпальцевых складках на ногах и руках;
- в складках ладоней у пациентов, у которых, в связи с заболеванием, ладонь сжата в кулак;
- в пахово-бедренных и межягодичных складках;
- в подмышечных впадинах;
- под молочными железами у женщин;
- в складках живота и шеи у тучных людей и другое.

Симптомы опрелостей. Появляется опрелость в виде эритемы (покраснения) кожных складок. Если лечение не начато, в глубине складки появляются поверхностные трещины, в запущенных случаях возникают кровоточащие изъязвления пораженной поверхности кожи, покрытые серым или бурым налетом, имеющие гнилостный запах.

Причины опрелостей. Опрелости возникают при усиленном потоотделении (лихорадящие пациенты), усиленном салоотделении (при ожирении), плохой вентиляции воздуха в области кожных складок, при недержании мочи, недостаточном осушении складок кожи после купания, аллергических реакциях на мыло. Опрелость может развиваться очень быстро, иногда в течение нескольких часов.

Цель: предотвращение нарушений функции кожи при загрязнении и изменении функции сальных и потовых желез в кожных складках и углублениях.

Показания: отсутствие самостоятельных навыков ухода, ограничение двигательной активности.

Оснащение: одноразовый передник, нестерильные перчатки; ширма; полотенце; пеленка; ёмкость с теплой водой; лоток с 5-6 марлевыми салфетками и ватными тампонами; лоток для отработанного материала; присыпка или защитный крем; контейнер для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции: «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; мешок для грязного белья.

Подготовка к процедуре:

1. Идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

2. Подготовить все необходимое для процедуры, закрыть окна, отгородить пациента ширмой.

3. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику рук и надеть нестерильные перчатки.

4. Придать пациенту положение Фаулера.

5. Раздеть пациента до пояса и накрыть оголенную часть туловища простыней.

Выполнение процедуры:

1. Провести профилактический осмотр подмышечных впадин, паховых складок, складок под молочными железами.

2. Обмыть эти области тёплой водой при помощи ватного тампона и тщательно осушить марлевыми салфетками.

Примечание. Использованные салфетки помещать в лоток для отработанного материала.

3. Обработать (припудрить) кожу присыпкой, перевернув вверх дном ёмкость с порошком (в крышке должно быть несколько мелких отверстий); порошок нанести равномерно на поверхность кожи встряхивающими движениями. Или обработать кожу защитными кремами с окисью цинка (10%) если нет противопоказаний.

Окончание процедуры:

1. Проконтролировать самочувствие пациента по окончании процедуры.

2. Придать пациенту удобное положение в постели, укрыть одеялом.

3. Убрать ширму.

4. Полотенца и простыню поместить в клеенчатый мешок для грязного белья. Салфетки утилизировать.

5. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

6. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.

7. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

8. Провести дезинфекцию использованного оснащения по вирулецидному режиму.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОДКЛАДНОГО СУДНА

Показания: строгий постельный режим; ограничение самообслуживания при необходимости опорожнения кишечника и мочевого пузыря.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: комплект санитарной одежды и СИЗ (халат, головной убор, фартук непромокаемый одноразовый, нестерильные перчатки); ширма; клеенка, пеленка; судно; ширма; салфетки.

Последовательность выполнения:

1. Надеть санитарную одежду и передник. Провести гигиеническую антисептику рук и надеть нестерильные перчатки.
2. Отгородить пациента ширмой.
3. Судно (рис. 5.5) ополоснуть теплой водой и оставить в нем немного воды, резиновое надуть не слишком туго (применяется у особо ослабленных пациентов с пролежнями и недержанием кала и мочи).
4. Предложить пациенту согнуть ноги в коленях и, по возможности, приподнять таз.
5. Одну руку подвести сбоку под крестец, помогая пациенту приподнять таз. Другой рукой подложить пеленку и клеенку, затем подвести судно под ягодицы пациента так, чтобы промежность оказалась над отверстием судна, опустить таз пациента на судно.

Примечание. Иногда описанный выше метод подачи судна использовать невозможно, так как некоторые пациенты в тяжелом состоянии не могут приподниматься. В данной ситуации можно поступить следующим образом: поверните пациента слегка набок на свернутое валиком одеяло, что способствует возвышенному положению, которое будет способствовать не выдавливанию судна. Подведите судно под ягодицы пациента. Поверните пациента на спину так, чтобы его промежность оказалась над отверстием судна. По окончании дефекации поверните пациента обратно на бок, выньте судно.

6. Поправить подушки, чтобы пациент мог находиться в положении полусидя. Укрыть пациента и оставить одного на 5-10 минут.
7. После акта дефекации необходимо провести гигиеническую процедуру (подмывание), а после мочеиспускания тщательно осушить промежность и область заднего прохода.
8. Убрать судно и клеенку из-под пациента.
9. Уложить пациента в удобное положение, укрыть одеялом. Убрать ширму.
10. Накрыть судно клеенкой и унести в санитарную комнату. Вылить содержимое судна в унитаз, предварительно осмотрев, тщательно ополоснуть судно горячей проточной водой и замочить в ёмкости с дезинфицирующим раствором по вирулецидному режиму.
11. Пеленку поместить в мешок для грязного белья. Провести дезинфекцию подкладной клеенки.

12. Защитные перчатки, передник погрузить в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Снять санитарную одежду.
13. Руки вымыть и осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
14. В листе динамического наблюдения за пациентом отметить наличие стула.



Рис. 5.5. Судно



Рис. 5.6. Кресло-туалет

Примечание: чистые продезинфицированные судна хранят в санитарной комнате на стеллаже. Функциональные кровати снабжены выдвижным устройством для хранения судна для пациента в тяжелом состоянии или ослабленного (или под кроватью на скамеечке). При полупостельном режиме пациенту разрешается пользоваться креслом-туалетом (рис. 5.6).

ПРИМЕНЕНИЕ МОЧЕПРИЕМНИКА

Мочеприемники используются при необходимости опорожнения мочевого пузыря при ограничении самообслуживания или постельном режиме. Мочеприемники для мужчин и женщин различаются по устройству воронки. У мужского мочеприемника (рис. 5.7.) имеется направленная вверх труба, а у женского (рис. 5.8) - в конце трубы воронка с отогнутыми краями, расположенная более горизонтально. При подаче мочеприемника следует помнить, что не все пациенты могут свободно помочиться, лежа в постели, поэтому мочеприемник должен быть обязательно тёплым. Для этого мочеприемник следует ополоснуть теплой водой перед подачей. После мочеиспускания содержимое вылить в унитаз, мочеприемник ополоснуть теплой водой и замочить в дезинфицирующем растворе по вирулентному режиму.



Рис. 5.7. Мужской мочеприемник

Рис. 5.8. Женский мочеприемник

Дезинфекция химическим способом предметов ухода (судно, мочеприемник)

Оснащение: подкладное судно/мочеприемник; бак с крышкой для проведения дезинфекционных мероприятий с рабочим раствором химического средства дезинфекции «Дезинфекция судна/мочеприемника», контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ»; СО и СИЗ (непромокаемый фартук, защитные перчатки); ершик; жидкое мыло, одноразовое/индивидуальное полотенце.

Техника выполнения:

1. Сменить СО, надеть СИЗ (непромокаемый фартук, защитные перчатки).
2. После использования, содержимое судна/мочеприемника вылить в унитаз.
3. Судно/мочеприемник обмыть горячей водой и погрузить в емкость с рабочим раствором химического средства дезинфекции, отметить время экспозиции.

Время экспозиции: согласно инструкции по применению дезинфицирующего раствора по вирулецидному режиму (например: 0,5% Полидез – 30 минут).

4. Передник продезинфицировать методом протира-ния/орошения по вирулецидному режиму. Снять передник.
5. Снять перчатки, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», вымыть руки с жидким мылом, осушить индивидуальным полотенцем.
6. Сменить СО.
7. По истечении времени экспозиции снова надеть СО и СИЗ.

8. Извлечь из бака судно/мочеприемник. При необходимости судно помыть с помощью ерша и дезинфицирующего раствора, содержимое вылить в унитаз.
9. Ополоснуть судно/мочеприемник под проточной водой.
10. Поместить чистое продезинфицированное судно/мочеприемник на стеллажах в санитарной комнате.
11. Снять перчатки и фартук, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
12. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
13. Сменить СО.

ПОДМЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА

Цель: проведение гигиенической процедуры (соблюдение правил личной гигиены).

Показания: уход за пациентами при дефиците самообслуживания.

Подготовка: идентифицировать пациента, проинформировать пациента о предстоящей манипуляции, получить устное согласие на ее выполнение (если пациент в сознании).

Оснащение: непромокаемый одноразовый передник, нестерильные перчатки; ширма; клеенка; пленка; эмалированное или резиновое судно; кувшин со слабым раствором перманганата калия, подогретым до 37⁰С, стерильный лоток с тремя марлевыми салфетками, корнцанг, лоток для отработанного материала, ёмкости с дезинфицирующими растворами; мешок для грязного белья.

Последовательность выполнения (пациент женщина):

1. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику рук и надеть нестерильные перчатки.
2. Отгородить пациента ширмой.
3. Предложить лечь на спину с согнутыми в коленях и разведенными в бедрах ногами.
4. Стать сбоку от пациентки. Одну руку подвести сбоку под крестец, помогая приподнять таз. Другой рукой подложить клеенку с пленкой и подвести судно под ягодицы так, чтобы промежность оказалась над отверстием судна, опустить таз.
5. В правую руку взять корнцанг с марлевой салфеткой, в левую руку - кувшин.

6. Поливая из кувшина на наружные половые органы, производить движения корнцанга с марлевой салфеткой в следующей последовательности:
 - 1-й салфеткой обмыть паховые складки и большие половые губы.
 - 2-й салфеткой - малые половые губы, область уретры и анальное отверстие. Движения должны быть направлены от промежности к заднему проходу.
7. Сухой салфеткой осушить малые, большие половые губы, паховые складки и анальное отверстие.
8. Использованные салфетки поместить в лоток для отработанного материала. Корнцанг погрузить в дезинфицирующий раствор.
9. Убрать судно и клеенку с пеленкой из под пациентки.
10. Удобно уложить пациентку, укрыть одеялом.
11. Убрать ширму.
12. Судно накрыть пеленкой и унести в туалетную комнату, вылить содержимое в унитаз, тщательно ополоснуть и погрузить в дезинфицирующий раствор.
13. Пеленку поместить в мешок для грязного белья.
14. Провести дезинфекцию подкладной клеенки.
15. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
16. Руки вымыть и осушить индивидуальным полотенцем.
17. Сделать запись о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

Последовательность выполнения (у мужчин):

1. Надеть передник. Провести гигиеническую антисептику рук и надеть нестерильные перчатки.
2. Отгородить пациента ширмой.
3. Предложить пациенту лечь на спину с согнутыми в коленях и разведенными в бедрах ногами.
4. Стать сбоку от пациента. Одну руку подвести сбоку под крестец, помогая пациенту приподнять таз. Другой рукой подложить клеенку с пеленкой и подвести судно под ягодицы так, чтобы промежность оказалась над отверстием судна, опустить таз.
5. Осторожно оттянуть крайнюю плоть пациента, обнажив головку полового члена.
6. Стерильным корнцангом взять салфетку и смочить тёплым слабым раствором калия перманганата, отжать её и протереть головку полового члена от мочеиспускательного канала кнаружи.

7. Поливая из кувшина воду на промежность, производить движения салфеткой по направлению к заднепроходному отверстию.
8. Другой салфеткой протрите кожу полового члена и мошонки, затем тщательно просушите её третьей салфеткой.
9. Использованные салфетки поместить в лоток для отработанного материала.
10. Корнцанг погрузить в дезинфицирующий раствор.
11. Убрать судно и клеенку из-под пациента.
12. Удобно уложить пациента, укрыть одеялом. Убрать ширму.
13. Судно накрыть пленкой и унести в туалетную комнату, вылить содержимое в унитаз, тщательно ополоснуть и погрузить в дезинфицирующий раствор.
14. Пленку поместить в мешок для грязного белья.
15. Провести дезинфекцию подкладной клеенки.
16. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Руки вымыть с мылом и осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
17. Сделать запись о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

СМЕНА ПОДГУЗНИКА ПАЦИЕНТУ С ДЕФИЦИТОМ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

Общие сведения:

Абсорбирующее белье — специальное белье, предназначенное для ухода за пациентами с недержанием мочи и кала легкой, средней и тяжелой степеней тяжести. Выделяют следующие виды абсорбирующего белья: подгузники (рисунок 5.9); впитывающие трусы; простыни, пелёнки; прокладки/вкладыши урологические.



Рис. 5.9. Традиционный и поясной подгузники

Подгузник является многослойным изделием. Внешний «дышащий» слой подгузника выполняется из влагонепроницаемого материала — специального полиэтилена, который не дает возможности проникновения влаги наружу, но пропускает влагу внутрь. Впитывающий слой состоит из распушенной целлюлозы с суперабсорбирующим полимером — специальным веществом, повышающим впитывающую способность и превращающим влагу в гель, представленным в виде частичек округлой формы. Данный слой препятствует росту бактерий и появлению неприятного запаха.

Правильно подобранный подгузник должен плотно облегать тело человека и не смещаться при его движении в постели. От этого зависит эффективность и надежность использования подгузника. Выбор подгузника является строго индивидуальным. Он зависит от антропометрических данных и телосложения пациента, тяжести состояния и степени недержания, возраста, веса, степени его активности.

Подгузники имеют различные размеры и степень впитывающей способности:

- малый (S) рассчитан на объем талии 60 — 80 см, может иметь различную впитывающую способность — до 800 мл, 1300, 1500, 1700, 1800 мл;
- средний (M) рассчитан на объем талии 70 — 110 см, имеет параметры 80 х 65 см, может иметь различную впитывающую способность — 800, 900, 1500, 2000, 2100, 2310, 3600 мл;
- большой (L) рассчитан на объем талии 100 — 150 см; имеет параметры 95 х 75 см; может иметь различную впитывающую способность — 800, 1100, 1500, 2100, 2200, 2400, 2700, 4100 мл;
- очень большой (XL) рассчитан на объем талии 120 — 160 см; может иметь различную впитывающую способность — 1500, 2100, 2140, 3300 мл.

Показания: обеспечение личной гигиены пациента.

Оснащение: нестерильные перчатки, одноразовые полотенца, чистые салфетки, емкость с теплой водой, мешок для мусора, кожный антисептик, защитная пеленка, чистый подгузник, контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

Подготовка к процедуре.

1. Объяснить ход и цель процедуры пациенту (если это возможно), получить его согласие.
2. Провести гигиеническую антисептику рук. Надеть перчатки.

3. Приготовить чистый подгузник и защитную пеленку, убедиться, что в кровати нет личных вещей пациента.

Выполнение процедуры.

4. Опустить поручни кровати, оценить положение и состояние пациента.

5. Повернуть пациента на бок, слегка согнув ноги в коленях.

6. Защитную пеленку свернуть в трубочку до половины по длинной стороне и подложить под спину пациента аналогично смене постельного белья. Перевернуть пациента на пеленку, расправить другой край.

7. Расстегнуть грязный подгузник, извлечь его из-под пациента. Поместить использованный подгузник в мешок с мусором.

8. Провести гигиеническую процедуру (подмывание пациента). Нанести защитный крем на область тела, находящуюся под памперсом.

9. Вынуть чистый подгузник из упаковки, активировать его - встряхнуть и потянуть за концы, для того чтобы впитывающий слой распушился, а боковые защитные оборочки приняли вертикальное положение (рис. 5.11).

10. Повернуть пациента на бок, слегка согнув ноги в коленях, а подгузник подложить под спину таким образом, чтобы липучки-застежки находились со стороны спины, а индикатор наполнения (рис. 5.10) находился по линии позвоночника. Тщательно распределить и выровнять заднюю часть.



Рис. 5.10. Индикатор наполнения подгузника

Примечание. Индикатор наполнения (влагонасыщения) – это текстовая надпись и две тонкие цветные линии вдоль текстовой надписи, размещенные на внешней стороне подгузника, видоизменяющиеся по

мере наполнения изделия. По мере наполнения подгузника надпись размывается, а линии меняют цвет, информируя о необходимости смены подгузника. Видоизменение индикатора на 50-80% свидетельствует о том, что изделие необходимо сменить.

11. Повернуть пациента на спину, его ноги слегка согнуть в коленях.

12. Протянуть переднюю часть подгузника между ногами пациента на живот и аккуратно расправить её.

13. Опустите ноги пациента.

14. Застегнуть липучки: сначала последовательно застегнуть нижние липучки, плотно охватывая ноги, направляя липучки поперек тела пациента, слегка снизу вверх; затем закрепить верхние липучки, по направлению поперек тела пациента.



Рис. 5.11. Применение подгузника

Окончание процедуры.

15. Убрать защитную пленку в мешок с мусором. Удобно расположить пациента в постели.

16. Снять перчатки, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».

17. Вымыть руки, осушить одноразовым полотенцем.

18. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.

Примечание. Смену подгузника необходимо проводить каждые 4 часа. При загрязнении каловыми массами подгузник заменить немедленно и провести гигиену и обработку кожи пациента.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОСТЕЛИ

1. Снять, не вытряхивая, грязное постельное белье (наволочку, пододеяльник, простыню, полотенце), сложить в тару для грязного белья.
2. Салфеткой для обработки поверхностей, смоченной в моющем растворе, вымыть переднюю и заднюю спинки кровати и другие части каркаса.
3. Провести дезинфекцию каркаса кровати методом протирания по вирулucidному режиму.
4. Положить на сетку кровати матрас с ровной, упругой, поверхностью, без бугров и впадин.
5. На матрас постелить простыню так, чтобы на обращенной к пациенту стороне не было швов. Простыня должна быть такого размера, чтобы матрас был закрыт ею не только сверху, но и по бокам и с торцов. Края простыни не должны свисать, их следует подвернуть под матрас.
6. Лежачим пациентам подкладывают клеенку на простыню под пояснично-крестцовую область, застывая ее пленкой. Для пациентов, страдающих недержанием мочи и кала, клеенкой закрывают весь матрас (наматрасник из водонепроницаемых материалов), покрывают ее простыней, концы которой подворачивают под матрас, чтобы она не сбивалась.
7. На подушку надеть наволочку и положить в головной конец кровати. Подушка должна быть среднего размера, мягкая. Наволочка не должна иметь узлов и застежек на стороне, обращенной к пациенту.
8. Заправить одеяло в пододеяльник, аккуратно расправить его, подложить внутрь края по размеру кровати. В зависимости от сезона используется шерстяное или байковое одеяло.
9. Повесить полотенце на спинку кровати у изголовья.

СМЕНА ПОСТЕЛЬНОГО И НАТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

Смена нательного и постельного белья и одежды пациентам в больничных организациях должна проводиться *регулярно по мере загрязнения, но не реже одного раза в семь суток*. При загрязнении белья биоматериалом замена на чистое белье должна проводиться незамедлительно.

Смена постельного белья

Оснащение: комплект постельного белья для пациента; сменная санитарная одежда и СИЗ (халат, головной убор, нестерильные перчатки); непромокаемый мешок для грязного белья.

Подготовка: объяснить пациенту цель процедуры, получить его устное согласие, объяснить последовательность действий.

Последовательность выполнения:

Способ 1 – поперечный - строгий постельный режим пациента (выполняют два медработника) (рис. 5.12)

1. Наденьте сменную санитарную одежду. Проведите гигиеническую антисептику рук. При наличии биологических загрязнений необходимо надеть нестерильные перчатки.
2. Чистую простыню скатайте валиком в поперечном направлении и повесьте на спинку кровати.
3. Снимите с пациента одеяло и поместите одеяло рядом на стуле.
4. Опустите изголовье кровати. Переместите пациента в положение «на спине».
5. Встаньте с двух сторон кровати. Один медработник приподнимает голову и плечи пациента, другой убирает подушки и скатывает грязную простыню валиком со стороны головы к пояснице и расстилает чистую.
6. Опустите верхнюю часть туловища пациента на чистую простыню.
7. Один медработник приподнимает таз пациента, другой скатывает грязную простыню и раскатывает чистую.
8. Опустите таз пациента на чистую простыню.
9. Один медработник поднимает ноги пациента, другой скатывает грязную простыню и сбрасывает ее в мешок для грязного белья, затем раскатывает чистую простыню. Опустите ноги пациента на простыню.
10. Заправьте края простыни под матрас.
11. Смените наволочки, поднимите голову пациента, положите подушки и опустите на них голову пациента.
12. Смените пододеяльник, укройте пациента одеялом.
13. Убедитесь, что пациент лежит комфортно.

14. Положите грязное бельё в клеенчатый мешок.
15. Снимите перчатки и передник, поместите их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
16. Вымойте руки с жидким мылом, осушите одноразовым или индивидуальным полотенцем. Смените СО.



Рис. 5.12. Поперечный способ смены постельного белья

***Способ 2 - продольный - постельный режим пациента
(выполняет один медработник) (рис. 5.13)***

1. Наденьте сменную санитарную одежду. Проведите гигиеническую антисептику рук. При наличии биологических загрязнений необходимо надеть нестерильные перчатки.
2. Сверните чистую простыню валиком по длине до половины.
3. Из под головы пациента уберите подушки.
4. Снимите с пациента одеяло и положите одеяло рядом на стуле. Накройте пациента простыней на время смены белья.
5. Поверните пациента на бок и поддержите в этом положении (или пациент может держаться за боковые поручни).
6. Скатайте свободную часть грязной простыни валиком по направлению к спине пациента.
7. Расстелите чистую простыню на освободившуюся часть постели.
8. Поверните пациента на спину, затем на другой бок так, чтобы он оказался на чистой простыне.
9. Уберите грязную простыню.
10. Расстелите вторую половину чистой простыни, подверните края под матрас.
11. Смените наволочки, поднимите голову пациента, положите подушки и опустите на них голову пациента.
12. Смените пододеяльник, укройте пациента.

13. Положите грязное бельё в клеенчатый мешок.
14. Снимите перчатки и передник, поместите их в контейнер «Дез-инфекция перевязочного материала, СИЗ».
15. Вымойте руки с жидким мылом, осушите одноразовым или индивидуальным полотенцем. Смените СО.



Рис. 5.13. Продольный способ смены постельного белья

Смена нательного белья пациенту с нарушением двигательной активности (без повреждения руки) (рис.5.14)

Оснащение: комплект нательного белья для пациента; сменная санитарная одежда и СИЗ (халат, головной убор, нестерильные перчатки); клеённый мешок для грязного белья.

Подготовка: объяснить пациенту цель процедуры, получить его согласие, объяснить последовательность действий.

Последовательность выполнения:

1. Надеть сменную санитарную одежду. Провести гигиеническую антисептику рук. При наличии биологических загрязнений необходимо надеть нестерильные перчатки.
2. Приподнять верхнюю половину туловища пациента.
3. Подвести руку под спину пациента. Поднять край рубашки со спины до подмышечной области и затылка, снять рубашку со спины через голову, а затем с рук.
4. Положить грязную рубашку в клеенчатый мешок.
5. Надеть рубашку на пациента в обратном порядке: сначала рукава, затем надеть рубашку через голову пациента, наклоняя ее вперед, по направлению к крестцу, затем расправить ее вдоль туловища.
6. Придать пациенту удобное положение, укрыть одеялом.
7. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дез-инфекция перевязочного материала, СИЗ».
8. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем. Сменить СО.

Смена нательного белья пациенту с нарушением двигательной активности (с повреждением руки)

Оснащение: комплект нательного белья для пациента (сорочка для женщин, пижама (рубашка и кальсоны) для мужчин); сменная санитарная одежда и СИЗ (халат, головной убор, нестерильные перчатки); мешок для грязного белья.

Подготовка: объяснить пациенту цель процедуры, получить его устное согласие, объяснить последовательность действий.

Последовательность выполнения:

1. Подготовить чистое нательное белье.
2. Надеть сменную санитарную одежду. Провести гигиеническую антисептику рук. Надеть нестерильные перчатки.
3. Приподнять верхнюю половину туловища пациента.
4. Поднять голову и плечи пациенту, помочь ему сесть (при необходимости - придержать его в положении сидя).
5. Скатать рубашку со спины и снять ее через голову (если пациент не может приподнять руки).
6. Снять рукав рубашки со здоровой, затем с поврежденной руки.
7. Положить грязную рубашку в мешок для грязного белья.
8. Надеть чистую рубашку сначала на поврежденную руку, а затем на здоровую.
9. Надеть рубашку на голову пациента, наклоняя ее вперед, и расправить ее вдоль туловища.
10. Придать пациенту удобное положение, укрыть одеялом.
11. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ».
12. Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
13. Сменить СО.

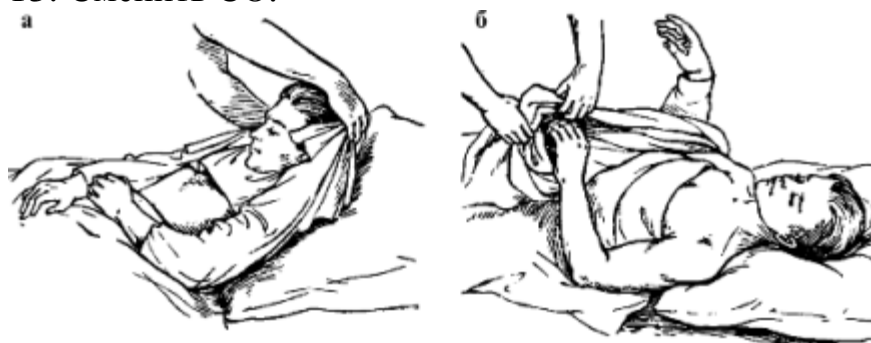


Рис. 5.14. Смена нательного белья

ПРОЛЕЖНИ

Пролежни - это язвенно-некротическое повреждение кожных покровов, развивающееся у ослабленных лежачих пациентов с нарушенной микроциркуляцией на тех областях тела, которые подвергаются постоянному давлению, срезывающей силе и трению.

Давление, особенно в области костных выступов, трение и срезывающая (сдвигающая) сила, нарушение микроциркуляции и атрофические изменения кожи со снижением регенеративного ее потенциала, приводят к изменениям в мягких тканях и в слоях кожи и, в результате, к развитию пролежней.

Длительное (более 1-2 ч) *действие давления* приводит к обструкции сосудов, сдавлению нервов и мягких тканей. В тканях, подвергающихся давлению, сдвигу и трению, особенно в уязвимых местах над костными выступами, нарушаются микроциркуляция и трофика, развивается гипоксия с последующим развитием некроза и изъязвлением (пролежней).

Повреждение мягких тканей *от трения* возникает при неправильной технике перемещения пациента, когда кожные покровы тесно соприкасаются с грубой поверхностью (складки, швы на одежде и постельном белье, крошки и др.), при неправильном расположении пациента в постели, при неправильном подборе средств ухода и др. Трение приводит к травме как кожи, так и более глубоких мягких тканей.

Повреждение *от сдвига* возникает в том случае, когда кожные покровы неподвижны, а происходит смещение тканей, лежащих более глубоко. Такое возможно при неправильном положении пациента в постели, кресле-каталке и др. Это приводит к нарушению микроциркуляции, ишемии и повреждению кожи и подлежащих тканей, чаще всего на фоне действия дополнительных факторов риска развития пролежней.

В возникновении пролежней основную роль играют два фактора (причины) - ***длительное сдавливание мягких тканей и трофические расстройства в организме.*** В зависимости от преобладания одного из этих факторов пролежни делят на 2 вида:

1) экзогенные, происходящие от механических причин местного характера (давление, сжатие, ущемление и т.п.). Различают наружные и внутренние экзогенные пролежни. В возникновении наружных экзогенных пролежней основную роль играет фактор длительного и интенсивного сдавливания мягких тканей (особенно в тех местах, где близко расположены костные выступы: в области лодыжек, бугра пяточной кости, мышечков и вертелов бедренной кости и т.п.) между костью и

каким-либо внешним предметом (поверхность матраца, гипсовая повязка, шина и т.д.). Внутренние экзогенные пролежни образуются под жесткими дренажами, катетерами, длительно пребывающими в ране, полости или органе.

2) эндогенные пролежни. В возникновении эндогенных пролежней главную роль играет фактор ослабления организма, глубокого нарушения его основных жизненных функций и трофики тканей (истощенные пациенты в тяжелом состоянии, нередко страдающих сахарным диабетом, вынужденные в течение длительного времени лежать в постели неподвижно).

Эндогенные нейротрофические пролежни возникают у пациентов с органическими нарушениями нервной системы (контузия спинного мозга, кровоизлияние в мозг и т.д.). Основную роль в возникновении этого вида пролежней играют резкие нейротрофические расстройства.

Факторы риска развития пролежней

Факторы риска развития пролежней (табл.5.1.) могут быть обратимыми (например, обезвоживание, гипотензия) и необратимыми (например, возраст), внутренними и внешними. Задача устранить те из них, на которые можно повлиять, обеспечив необходимый уход пациенту.

Таблица 5.1. Факторы риска развития пролежней

Обратимые факторы риска	Необратимые факторы риска
Внутренние факторы риска	
<ul style="list-style-type: none"> - истощение/ожирение; - нарушения подвижности (ограниченная подвижность, обездвиженность); - нарушения психомоторной активности (апатия, возбуждение, беспокойство); - анемия; - сердечная недостаточность; - обезвоживание; - гипотензия; - недержание мочи и/или кала; - нарушение периферического крово- 	<ul style="list-style-type: none"> - старческий возраст; - терминальное состояние; - дистрофические изменения кожи (истонченная, сухая, поврежденная); - неврологические расстройства (сенсорные, двигательные); - изменение сознания (спутанное сознание, кома)

обращения (артериального или венозного) и микроциркуляции; - изменение в психологическом состоянии; - бессонница; - боль; - курение	
Внешние факторы риска	
- плохой гигиенический уход; - неправильно подобранные методы и средства по уходу; - неправильная техника массажа и подбор средств для массажа; - складки на постельном или нательном белье; - недостаточное употребление протеина, аскорбиновой кислоты (плохой аппетит, отказ от еды, неправильный режим питания, диета); - применение цитостатических лекарственных средств, гормонов, НПВС; - отсутствие поручней у кровати; - неправильная техника перемещения пациента в кровати; - нарушение техники расположения пациента в кровати или на кресле; - нарушение технологии применения противопролежневых систем (матрасы, подушки и др.); - изменения микроклимата кожи (перегрев, переохлаждение, избыточное увлажнение, сухость)	- предшествующее обширное хирургическое вмешательство продолжительностью более 2 ч; - травмы позвоночника, костей таза, органов брюшной полости; - повреждения головного и спинного мозга

Наиболее важным в профилактике образования пролежней является выявление риска развития этого осложнения. **Оценка степени риска развития пролежней** проводится ежедневно однократно с помощью специальных шкал (шкала Нортон, Ватерлоу, Брейден, Меддлей). Шкала Ватерлоу (1985) применима ко всем категориям пациентов (табл.5.2). Работать с этой шкалой достаточно просто: оценив

пациента по десяти предложенным параметрам, нужно суммировать полученные баллы.

Таблица 5.2. Шкала Ватерлоу для оценки степени риска развития пролежней

Телосложение: масса тела относительно роста	б а л л	Тип кожи	б а л л	Пол Возраст, лет	б а л л	Особые факторы риска	б а л л
Среднее Выше среднего Ожирение Ниже среднего	0 1 2 3	Здоровая Папиросная бумага Сухая Отечная Липкая (повышенная температура) Изменение цвета Трещины, пятна	0 1 1 1 1 2 3	Мужской Женский 14-49 50-64 65-74 75-81 более 81	1 2 1 2 3 4 5	Нарушение питания кожи, например, терминальная кахексия Сердечная недостаточность Болезни периферических сосудов Анемия Курение	8 5 5 2 1
Недержание	б а л л	Подвижность	б а л л	Аппетит	б а л л	Неврологические расстройства	б а л л
Полный контроль/ через катетер Периодическое через катетер Недержание кала Кала и мочи	0 1 2 3	Полная Беспокойный, суелливый Апатичный Ограниченная подвижность Инертный Прикованный к креслу	0 1 2 3 4 5	Средний Плохой Питательный зонд/ только жидкости Не через рот / анорексия	0 1 2 3	например, диабет, множественный склероз, инсульт, моторные/ сенсорные, паралич	4 6
Обширное оперативное вмешательство / травма			б а л л	Лекарственная терапия			б а л л
Ортопедическое – ниже пояса, позвоночник;			5	Цитостатические препараты			4
Более 2 ч на столе			5	Высокие дозы стероидов			4
				Противовоспалительные			4

Баллы по шкале Ватерлоу суммируются и степень риска определяется по следующим итоговым значениям:

- нет риска - 1-9 баллов,
- есть риск - 10 баллов,
- высокая степень риска - 15 баллов,
- очень высокая степень риска - 20 баллов.

У неподвижных пациентов оценку степени риска развития пролежней следует проводить ежедневно, даже в случае, если при первичном осмотре степень риска оценивалась в 1- 9 баллов.

Места появления пролежней

Пролежни могут образовываться везде, где есть костные выступы, контактирующие с твердой поверхностью. В зависимости от расположения пациента (на спине, на боку, сидя в кресле) точки давления изменяются. Наиболее критическими по развитию пролежней точками в положении на спине являются: затылок, лопатки, крестец, пятки.

В положении «сидя» – лопатки, седалищные бугры, стопы ног.

В положении «лежа на животе» – скулы, ребра, гребни подвздошных костей, колени, пальцы ног с тыльной стороны.

В положении «лежа на боку» – область тазобедренного сустава (область большого вертела), по бокам коленей и лодыжек.

Чаще всего пролежни образуются в области: ушной раковины, грудного отдела позвоночника (самого выступающего отдела), крестца, большого вертела бедренной кости, выступа малоберцовой кости, седалищного бугра, локтя, пяток. Реже в области: затылка, сосцевидного отростка, акромиального отростка лопатки, ости лопатки, латерального мыщелка, пальцев стоп.

После инсульта, травм при вынужденных положениях конечностей пролежни могут появиться в нетипичных местах - на боковых поверхностях стоп, на тыльной поверхности пальцев.

Пролежни в местах костных выступов могут развиваться также при наложении гипсовых повязок и шин.

Клиническая картина при различных стадиях пролежней

1 стадия: появление бледного участка кожи или устойчивая гиперемия кожи, не проходящая после прекращения давления; кожные покровы не нарушены.

2 стадия: появление синюшно-красного цвета кожи, с четкими границами; стойкая гиперемия кожи; отслойка эпидермиса; поверхностное (неглубокое) нарушение целостности кожных покровов (некроз) с распространением на подкожную клетчатку.

3 стадия: разрушение (некроз) кожных покровов вплоть до мышечного слоя с проникновением в мышцу; могут быть жидкие выделения из раны.

4 стадия: поражение (некроз) всех мягких тканей; наличие полости, в которой видны сухожилия и/или костные образования.

Пролежни 1-2 стадии необходимо дифференцировать с контактным дерматитом, вызванным недержанием мочи и кала (инконтиненция), при котором нет бледности, отслойки эпидермиса, нарушения целостности кожных покровов, но присутствует зуд и жжение, границы поражения расплывчатые.

При появлении у пациента пролежней 1-2 стадии для профилактики дальнейшего развития процесса необходимо проводить **оценку степени тяжести пролежней**. Для этого в области лодыжек, лопаток, локтей, затылка, большого вертела бедренной кости, внутренней поверхности коленных суставов необходимо оценить: локализацию, окраску кожных покровов, наличие запаха и боли, глубину и размер поражения, наличие и характер отделяемой жидкости, отечность краев раны, наличие полости, в которой могут быть видны сухожилия и/или костные образования. Результаты осмотра вносятся в медицинскую карту стационарного пациента.

Комплексная профилактика пролежней

Профилактические мероприятия (табл. 5.3) должны быть направлены на:

- своевременную оценку риска развития пролежней;
- уменьшение давления в местах костных выступов и в зонах риска развития пролежней (использование противопролежневых систем, контроль за положением пациента, частотой смены положения);
- улучшение кровоснабжения и микроциркуляции в зонах риска развития пролежней;
- предупреждение трения и сдвига тканей при перемещении пациента и создании правильного положения в кровати во время перемещения пациента или при его неправильном размещении ("сползание" с подушек, при положении "сидя" в кровати или на кресле);
- наблюдение за кожей, особенно в зонах риска развития пролежней;
- гигиенический уход, поддержание чистоты кожи и ее умеренной влажности (не слишком сухой и не слишком влажной);
- обеспечение нормальной температуры кожи (не допускать перегрева и переохлаждения кожи);
- правильный подбор, обеспечение и использование технических средств реабилитации и ухода;

- обеспечение пациента адекватным питанием и питьем;
- обучение пациента приемам самоухода, самопомощи для перемещения;
- обучение родственников уходу за пациентом (школа ухода за пациентом с риском развития пролежней).

Таблица 5.3. План ухода при риске развития пролежней (у лежащего пациента)

Этапы	Кратность
1. Проведение текущей оценки риска развития пролежней 1 раз в день (утром) по шкале Ватерлоу	Ежедневно 1 раз
2. Изменение положения пациента каждые 2 часа : 8-10 ч. – положение Фаулера; 10-12 ч. – положение «на левом боку» (30 ⁰); 12-14 ч. – положение «на правом боку» (30 ⁰); 14-16 ч. – положение Фаулера; 16-18 ч. – положение Симса; 18-20 ч. – положение Фаулера; 20-22 ч. – положение «на правом боку» (30 ⁰); 22-24 ч. – положение «на левом боку» (30 ⁰); 0-2 ч. – положение Симса; 2-4 ч. – положение «на правом боку» (30 ⁰); 4-6 ч. – положение «на левом боку» (30 ⁰); 6-8 ч. – положение Симса	Ежедневно каждые 2 часа
3. Туалет кожи Наблюдение за влажностью кожи и поддержание умеренной влажности	Ежедневно 1 раз В течение дня
4. Проверка состояния постели при перемене положения	Ежедневно каждые 2 часа
5. Определение количества съеденной пищи (количество белка не менее 120 г, аскорбиновой кислоты 500-1000 мг в сутки)	Ежедневно 4 раза

6. Обеспечение употребления не менее 1,5 л жидкости в сутки: с 9 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰ ч. – 700 мл; с 13 ⁰⁰ – 18 ⁰⁰ ч. – 500 мл; с 18 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ ч. – 300 мл	В течение дня
7. Обеспечение противопролежневым матрасом Использование противопролежневой подушки (прокладки) в зоне участков риска, исключаящих давление на кожу	Постоянно В течение дня
8. При недержании: - мочи - смена подгузников каждые 4 часа, - кала - смена подгузников немедленно после дефекации с последующей гигиенической процедурой - защита кожи промежности (применение защитного крема с окисью цинка)	В течение дня
9. Обучение пациента и поощрение его изменять положение в постели (точки давления) с помощью перекладин, поручней и других приспособлений	В течение дня
10. Массаж кожи около участков риска	Ежедневно 3 раза
11. Обучение пациента дыхательным упражнениям и поощрение его выполнять их	В течение дня

Примечание. Выбор положения пациента и их чередование могут изменяться в зависимости от заболевания и состояния пациента.

Особенности ухода за пациентом с риском развития пролежней

1. Размещение пациента на функциональной кровати (в условиях больницы). Должны быть поручни с обеих сторон и устройство для приподнимания изголовья кровати. Пациента нельзя размещать на кровати с панцирной сеткой или со стальными пружинными матрацами. Высота кровати должна быть на уровне середины бёдер ухаживающего за пациентом.
2. Пациент, перемещаемый или перемещающийся в кресло, должен находиться на кровати с изменяющейся высотой, позволяющей ему самостоятельно, с помощью других подручных средств перемещаться из кровати.
3. Выбор противопролежневого матраса зависит от степени риска развития пролежней и массы пациента. При низкой степени риска мо-

жет быть достаточно и поролонового матраса толщиной 10 см. При более высокой степени риска, а также при имеющихся пролежнях разных степеней нужны другие матрасы. При размещении пациента в кресле-каталке под ягодицы и за спину помещаются поролоновые подушки, толщиной 10 см. Под стопы помещаются поролоновые прокладки, толщиной не менее 3 см.

4. Постельное белье – хлопчатобумажное. Одеяло – легкое.
5. Под уязвимые участки необходимо подкладывать валики и подушки из поролона.
6. Изменение положения тела осуществляется каждые 2 часа, в т.ч. в ночное время, по графику: положение «на боку», положение «на животе». При каждом перемещении осматривать участки риска.
7. Перемещения пациента осуществлять бережно, исключая трения и сдвиги тканей, приподнимая его над постелью, или используя подкладную простыню.
8. Не допускать, чтобы в положении «на боку» пациент лежал непосредственно на большом вертеле бедра.
9. В случае проведения массажа не подвергать участки зон риска трению. Массаж всего тела, в том числе около участков риска (в радиусе не менее 5 см от костного выступа) проводить после обильного нанесения питательного (увлажняющего) крема на кожу.
10. Мытье кожи проводить без трения и кускового мыла, использовать жидкое мыло. Тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями. Мытье кожи проводить без трения, используя для этого профессиональные (косметические) средства, медицинские изделия для ухода за кожей, например, моющий лосьон, пена и др. Тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями, уделяя особое внимание кожным складкам и проблемным зонам
11. Уход за кожей проводить каждые 2 ч с целью предотвращения развития пролежней, профилактики инфекционных осложнений. Не следует допускать чрезмерного увлажнения или сухости кожи: при чрезмерном увлажнении - подсушивать, используя присыпки без талька, при сухости - увлажнять кремом, применяя для этого различные профессиональные (косметические) средства, медицинские изделия с увлажняющими и защитными свойствами для ухода за кожей.
12. Использовать непромокаемые пеленки и подгузники, уменьшающие чрезмерную влажность.

13. Максимально расширять активность пациента: обучить его самопомощи для уменьшения давления на точки опоры. Поощрять его изменять положение: поворачиваться, используя поручни кровати, подтягиваться.
14. Научить родственников или лиц, осуществляющих уход, уменьшать риск повреждения тканей под действием давления: регулярно изменять положение тела; использовать приспособления, уменьшающие давление (подушки, прокладки и т.д.); соблюдать правила приподнимания и перемещения: исключить трение и сдвиг тканей; осматривать всю кожу не реже 1 раза в день, а участки риска – при каждом перемещении; осуществлять правильное питание и адекватный прием жидкости; правильно осуществлять гигиенические процедуры (исключить трение и т.д.).
15. Постоянно поддерживать комфортное состояние постели: стряхивать крошки, расправлять складки.
16. Обучить пациента дыхательным упражнениям и поощрять его выполнять их каждые два часа.

ЗАЩИТА ОТ ПРОЛЕЖНЕЙ

Специально разработанные медиками поддерживающие средства от пролежней приподнимают нужное место, не давая ему соприкоснуться с матрасом.

При возникновении пролежней на копчике используются *противопролежневые надувные круги из ткани и хлопковые подушки* (рис. 5.13).



Рис. 5.13. Противопролежневый надувной круг и подушка

С пролежнями на пятках и локтях помогают справиться *противопролежневые держатели под стопу и под локоть* (рис. 5.14).



Рис.5.14. Противопротележные держатели под стопу и под локоть.

Противопролежневые матрасы

Противопролежневый матрас применяется сразу, как только появился риск развития пролежней. Выбор противопролежневого матраса зависит от степени риска развития пролежней и массы тела пациента.

По виду противопролежневые матрасы делятся на два основных вида: статичные и динамичные.

Статичные виды не имеют подкачивающего компрессора. Они сделаны в виде неподвижной поверхности из множества отдельных ячеек, которые равномерно распределяют нагрузку на тело пациента. Новая статичная разновидность – гелевый противопролежневый матрас, который заполнен гелеобразным содержимым. Гель плавно перетекает под нагрузкой и принимает анатомическую форму тела пациента, снижает давление на места образования пролежней. Статичные матрасы подходят пациентам, которые нуждаются в длительном постельном режиме, но сохранили возможность движений.

Динамичные матрасы оснащены подкачивающим компрессором. Насос непрерывно снижает давление в одних камерах и накачивает другие. Таким образом обеспечиваются массирующие движения, улучшается микроциркуляция тканей. Различают ячеистые и баллонные матрасы.

Ячеистый противопролежневый матрас (рис. 5.15) предназначен для профилактики и лечения пролежней.

Ячеистые противопролежневые системы предназначены для профилактики и лечения пролежней в начальной стадии. Данные матрасы рекомендуются пациентам с небольшим и средним весом (до 120 кг), в период ранней реабилитации после операции, травм, а также при заболеваниях центральной нервной системы.



Рис. 5.15. Ячеистый противопролежневый матрас

Полотно ячеистого противопролежневого матраса выполнено в виде нескольких групп ячеек (тип «решетка»), которые последовательно накачиваются воздухом при помощи электрического компрессора, работающего в автоматическом режиме. Матрас противопролежневый ячеистый снабжен множеством ячеек похожих на пчелиные соты, в которых попеременно происходит, нагнетание воздуха сначала в четных, а затем в не четных ячейках матраса с периодичностью в 6-8 минут. Таким образом, тело лежащего на системе человека соприкасается поочередно с разными группами ячеек, что препятствует возникновению и прогрессированию пролежней. Массирует и улучшает кровоснабжение. Давление настраивается насосом на вес пациента. Материал матраса легко моется, не впитывает влагу.

Компрессор противопролежневого матраса может быть установлен на горизонтальную поверхность или подвешен на спинку кровати. Воздушные ячейки должны находиться сверху, а трубки для соединения – в ногах пациента. Сверху матрас накрывают простыней.

Секционный противопролежневый матрас (рис. 5.16) предназначен для профилактики и лечения пролежней, используются при тяжелых стадиях пролежней.

Секционные (баллонные, трубчатые) противопролежневые системы предназначены для лежачих пациентов с весом тела от 100-160 кг и выше. Благодаря уникальной лазерной микроперфорации поверхности матраса обеспечивается дополнительный приток воздуха для обдува тела человека с целью предотвращения потения и обеспечения максимального комфорта.



Рис. 5.16. Секционный противопротлежневый матрас

Матрас изготовлен из нетоксичного и гипоаллергенного материала повышенной прочности покрытого нейлоном, не впитывающим запахи. Данный вид противопротлежневых матрасов состоит из секций, баллонов, выполненных в виде поперечных секций и наполненных воздухом. Полотно противопротлежневого матраса выполнено в виде двух групп трубчатых подушек (тип «полосы»), поочередно наполняемых воздухом 6 раз в час. Переменное чередование давления в баллонах оказывает мягкое массажное воздействие на тело пациента, в результате чего восстанавливается нормальное кровообращение и предотвращается появление пролежней. Массирует и улучшает кровообращение, периодически производя смену точек опоры лежащего. Матрас от пролежней нужно располагать на кровати сверху обычного матраса (рис. 5.17).



Рис. 5.17. Применение противопротлежневого матраса

ГЛАВА 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Питание является сложным процессом поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергетических затрат, построения и обновления клеток и тканей тела, а также регуляции различных функций организма.

Лечебное питание – научно обоснованная система организации питания и дифференцированного использования с лечебной целью определенных пищевых продуктов, их сочетаний, видов кулинарной обработки.

Принципы лечебного питания предусматривают:

- полное обеспечение организма пациента белками, жирами, углеводами, а также незаменимыми факторами питания (незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины, микроэлементы) в разных соотношениях;
- соответствие химической структуры пищевых продуктов функциональному состоянию ферментных систем организма пациента;
- щажение поврежденных болезнью ферментных систем организма пациента путем введения или, напротив, исключения каких-либо специфических факторов питания;
- адаптация кратности приема пищи и ее кулинарной обработки к особенностям нарушения функции системы пищеварения;
- последовательный переход от щадящих рационов питания к более расширенным;
- сочетание в необходимых случаях различных способов введения пищи (питательных веществ).

Лечебное питание назначается пациенту при наличии медицинских показаний лечащим врачом организации здравоохранения.

Организация лечебного питания пациентов в больничных организациях здравоохранения осуществляется в соответствии с перечнем стандартных диет (Б, П, М, Н,Т). Описание каждой стандартной диеты включает:

- общую характеристику химического состава и продуктового набора;
- цель назначения;
- основные показания к назначению;
- химический состав и энергетическую ценность;

основные способы приготовления;
режим питания.

При наличии медицинских показаний лечащий врач назначает пациенту индивидуальное и дополнительное питание.

Индивидуальное питание (аглютенное, гипоаллергенное, безлактозное, низколактозное и другое) – вид лечебного питания, которое назначается при отдельных заболеваниях, требующих увеличения, уменьшения или исключения из рациона отдельных пищевых продуктов с сохранением норм среднесуточного набора продуктов питания.

Дополнительное питание – вид лечебного питания, которое назначается при отдельных заболеваниях, требующих увеличения отдельных компонентов рациона сверх норм среднесуточного набора продуктов питания.

Энтеральное питание – вид нутритивной поддержки, при котором питательные вещества вследствие невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем вводятся в виде смесей для энтерального питания через рот, зонд или стому. Назначается лечащим врачом пациента при наличии медицинских показаний.

Индивидуализация пищевой ценности стандартных диет осуществляется путем подбора блюд диетического питания, включения продуктов питания, промышленного производства, использования готовых специализированных смесей.

Приготовление блюд в организациях здравоохранения осуществляется в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами.

В организациях здравоохранения для пациентов организуется *не менее чем четырехразовый* режим лечебного питания.

Контроль и общее руководство по организации лечебного питания в организации здравоохранения осуществляет руководитель или его заместитель по медицинской части. Руководитель организации здравоохранения приказом назначает ответственным за организацию лечебного питания врача-диетолога (иного врача-специалиста) и (или) медицинскую сестру-диетолога.

Ответственным лицом за соблюдение технологии приготовления лечебного питания, его калорийность, выход готовых диетических блюд является заведующий производством (шеф-повар, повар). Контроль качества готовых диетических блюд (бракераж) осуществляют врач-диетолог (иной врач-специалист), медицинская сестра-диетолог,

дежурный врач, разрешающий выдачу готовой пищи в отделения, который фиксируется в бракеражном журнале.

Учет рационов питания для пациентов ведется палатными медицинскими сестрами, которые ежедневно подают сведения старшей медицинской сестре отделения. Количество пациентов в отделении сверяется с данными приемного покоя. На основании данных палатных медицинских сестер старшая медицинская сестра отделения составляет сведения о количестве пациентов, состоящих на питании на 9 часов утра, с уточнением количества пациентов по состоянию на 15 часов по форме «Сведения о наличии пациентов, состоящих на питании» (приложение 5). Сведения подписываются заведующим отделением, старшей медицинской сестрой, специалистами медицинской статистической службы и передаются на пищеблок (кухню).

Приложение 5
к Инструкции об организации
диетического питания в
государственных организациях
здравоохранения

СВЕДЕНИЯ

о наличии пациентов, состоящих на питании
на ____ часов «__» _____ 20__ г.

(полное наименование организации)

Наименование отделения	Количество пациентов	В том числе по диетическим рационам						

Заведующий отделением _____
(подпись)

(И.О.Фамилия)

Старшая медицинская сестра _____
(подпись)

(И.О.Фамилия)

Сверено: старшая медицинская сестра
приемного отделения _____
(подпись)

(И.О.Фамилия)

Пациенты, поступившие после 15.00 текущего дня и до 6.00 следующего дня, включаются в порционное требование, которое оформляется приемным отделением стационара по данным из отделений и подается на пищеблок к 6.00. Ответственное лицо за достоверность этих сведений – дежурная медсестра приемного отделения и ответственный дежурный врач стационара.

Дополнительно к диетическим рационам при наличии медицинских показаний оформляется заказ на индивидуальное и (или) дополнительное питание, назначаемое в отделении. Заказ оформляется в двух экземплярах по форме «Заказ на индивидуальное дополнительное питание» (приложение 6), подписывается лечащим врачом, заведующим отделением и утверждается руководителем организации здравоохранения. Первый экземпляр передается на пищеблок (кухню), второй сохраняется в медицинской карте стационарного пациента.

Приложение 6
к Инструкции об организации
диетического питания в
государственных организациях
здравоохранения

Заказ на индивидуальное дополнительное питание

(полное наименование организации)		УТВЕРЖДАЮ	
		(должность)	
		(подпись, И.О.Фамилия)	
		(дата)	

Номер палаты (наименование отделения)	Фамилия, имя, отчество пациента (количество пациентов)	Наименование продуктов питания (шифр)											
		Количество продуктов питания (г)											
	ИТОГО												

Заведующий отделением _____
(подпись)

Медицинская сестра-диетолог _____
(подпись)

Старшая медицинская сестра _____
(подпись)

(И.О.Фамилия)

(И.О.Фамилия)

(И.О.Фамилия)

При назначении пациентам лечащим врачом полного энтерального питания это указывается в сведениях о количестве пациентов, состоящих на питании. При составлении меню-требования эти пациенты не включаются в число пациентов, состоящих на питании.

Сведения из отделений поступают к медицинской сестре-диетологу организации здравоохранения, которая составляет сводные сведения по количеству пациентов, состоящих на питании в организации здравоохранения по форме «Сводные сведения о наличии пациентов, состоящих на питании» (приложение 7).

Приложение 7
к Инструкции об организации
диетического питания в
государственных организациях
здравоохранения

СВОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ
о наличии пациентов, состоящих на питании
на _____ часов «__» _____ 20__ г.

(полное наименование организации)								
Наименование отделения	Количество пациен- тов	В том числе по диетическим рационам						

Руководитель _____ (подпись)	_____ (И.О.Фамилия)
Главная медицинская сестра _____ (подпись)	_____ (И.О.Фамилия)
Медицинский статистик _____ (подпись)	_____ (И.О.Фамилия)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Питание в больничной организации должно соответствовать следующим требованиям: при составлении меню-раскладок должны учитываться основные принципы составления меню диет, питание должно быть разнообразным и соответствовать утвержденным нормам среднесуточного набора продуктов питания для одного пациента, лечебным показаниям по химическому составу, пищевой ценности, набору продуктов, режиму питания.

Ежедневно на пищеблоке больничной организации должен осуществляться отбор суточных проб каждого приготовленного блюда. Отбор суточных проб приготовленных блюд должен проводиться ответственным лицом (заведующий производством, шеф-повар) в продезинфицированные емкости с крышками. Каждое приготовленное блюдо должно отбираться в отдельную емкость в объеме не менее 50 граммов.

Допускается не отбирать суточные пробы приготовленных блюд от партии менее 30 порций.

Суточные пробы приготовленных блюд должны храниться в холодильнике для готовой продукции в течение 24 часов при температуре $+2^{\circ} - +6^{\circ}\text{C}$.

Оценку органолептических показателей и качества блюд должна проводить бракеражная комиссия, назначенная администрацией больницы организации. При неудовлетворительных результатах бракеража блюдо к выдаче не допускается.

Транспортировка готовой пищи (пищевой продукции), хлеба в буфетные отделений больницы организации должна производиться в условиях, исключающих их загрязнение. Доставка пищи к палатам должна проводиться с использованием специально выделенных тележек.

Буфетные должны соответствовать следующим требованиям:

- количество используемой столовой, стеклянной посуды и столовых приборов должно соответствовать законодательству Республики Беларусь;
- мытье и дезинфекция столовой, стеклянной посуды и столовых приборов должно проводиться только в моечном помещении буфетных. В моечном помещении пищеблока мыть столовую, стеклянную посуду и столовые приборы из отделений не допускается;
- мытье кухонной посуды, за исключением посуды, используемой для доставки пищи, в буфетных не допускается;
- дезинфекция столовой, стеклянной посуды, столовых приборов, должна проводиться после каждого приема пищи с использованием оборудования, разрешенного к применению для этих целей, в соответствии с законодательством Республики Беларусь;
- оставлять в буфетных остатки пищи, а также смешивать пищевые остатки со свежими блюдами не допускается.

После каждой раздачи пищи и мытья посуды должна проводиться влажная уборка буфетных. Изделия из текстильного материала для протирания столов по окончании уборки должны: дезинфицироваться; ополаскиваться; храниться в сухом виде.

Питание пациентов с инфекционными заболеваниями с аэрозольным и фекально-оральным механизмами передачи должно проводиться в палатах (боксах).

СПОСОБЫ КОРМЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ДЕФИЦИТОМ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

В зависимости от способа приёма пищи различают следующие формы питания пациента:

- активное питание – пациент принимает пищу самостоятельно;
- пассивное питание – пациент принимает пищу с помощью медицинской сестры;
- искусственное питание – кормление пациента специальными питательными смесями через рот или зонд (желудочный или кишечный) либо путём внутривенного капельного введения препаратов.

Пациенты, находящиеся на общем режиме двигательной активности, принимают пищу в столовой. Находящимся на постельном режиме пациентам буфетчица и (или) палатная медицинская сестра доставляют пищу в палату. Нельзя оставлять на тумбочке у постели пациента остывшую пищу. Через 20- 30 мин после раздачи пищи пациентам, которые принимали пищу самостоятельно в палате, следует собрать грязную посуду.

До раздачи пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления, уборку помещения. Медицинский персонал должен проветрить палаты, помочь пациенту вымыть руки. Для кормления пациента, находящегося на постельном режиме, используют прикроватные столики. Шею и грудь пациента следует накрыть салфеткой, а также освободить место на тумбочке или на прикроватном столике. Пища должна подаваться на подносе и быть сервирована.

Пациенту, находящемуся на строгом постельном режиме, а в случае необходимости и пациентам пожилого и старческого возраста помощь в кормлении оказывает медицинский работник. Кормить пациента нужно малыми порциями, обязательно оставляя время на пережёвывание и глотание; поить следует с помощью поильника или из стакана с применением специальной Г-образной трубочки.

Медицинскому работнику следует определить, в какой помощи во время приема пищи нуждается пациент и поощрять его, если он пытается есть самостоятельно. Раздавая горячую пищу и напитки, нужно убедиться, что они не чрезмерно горячие. Необходимо пациенту дать время для подготовки к приему пищи, помочь ему вымыть руки и занять удобное положение. Блюда следует подавать быстро, чтобы горячие блюда не остывали.

У пациента перед кормлением необходимо выявлять признаки расстройства глотания. Для этого необходимо оценить состояние паци-

ента: пациент бодрствует или может быть разбужен; может ли пациент быть посажен; может ли сидя контролировать положение головы; может ли пациент покашливать, если его попросить об этом; может ли пациент контролировать слюну; может ли облизать губы; может ли свободно дышать; голос у пациента чистый или хриплый. При отсутствии явных отклонений по данным осмотра, проводят *скрининговое тестирование глотания*: дают поочередно 3 чайные ложки воды, каждый раз после глотка оценивая наличие кашля, звучность голоса, появление одышки. В случае если нет отклонений, проводят процедуру кормления.

Для жидкой пищи можно пользоваться специальным поильником (рис. 6.1 и 6.2), а полужидкую пищу можно давать ложкой. Не следует разрешать пациенту разговаривать во время еды, так как при этом пища может попасть в дыхательные пути. Не нужно настаивать, чтобы пациент съел весь объем пищи сразу: после небольшого перерыва, подогрев пищу, можно продолжить кормление.

Кормление пациента из ложки

Показания: невозможность самостоятельно принимать пищу.

1. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи, и получить его согласие.
2. Проветрить помещение, освободить место на тумбочке и протереть ее, или придвинуть прикроватный столик, протереть его. Провести гигиеническую антисептику рук.
3. Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера (если позволяет его состояние). При строгом постельном режиме следует одной рукой приподнимать голову пациента вместе с подушкой, другой - подносить к его рту ложку с едой.
4. Помочь пациенту вымыть руки и прикрыть шею и грудь салфеткой.
5. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу. Пища может быть жидко-густой, кашицеобразной, гомогенной, но она не должна крошиться.
7. Проверить температуру горячей пищи (жидких горячих блюд около 60⁰С, вторых горячих блюд около 55⁰С, холодные около 10⁰С), капнув себе на тыльную поверхность кисти.
8. Осмотреть ротовую полость пациента на наличие инородных предметов или остатков пищи. При наличии – удалите их.
9. Провести тест 3 глотков на способность пациента самостоятельно проглатывать пищу: дать пациенту одну чайную ложку теплой воды; если пациент сделал глоток, и вода при этом не вылилась изо рта, если он не закашлялся, не появилась одышка, нет срыгивания – дать вторую

ложку воды; затем еще одну. Если в ходе теста не возникло ни одной из перечисленных проблем, пациента можно кормить полужидкой пищей.

10. Спросить пациента, в какой последовательности он предпочитает принимать пищу.

11. Кормить медленно и называть каждое блюдо, предлагаемое пациенту:

- наполнить ложку на 2/3 мягкой пищей;
- коснуться ложкой нижней губы, чтобы пациент открыл рот; при гемипарезе пища подносится со здоровой стороны;
- прикоснуться ложкой к языку, затем прижать ее к верхней губе и извлечь изо рта пустую ложку;
- дать время прожевать и проглотить пищу; убедиться, что пациент проглатывает пищу;
- предлагать питье после нескольких ложек мягкой пищи.

11. Вытирать (при необходимости) губы салфеткой.

12. Осмотреть ротовую полость после окончания приема пищи, чтобы убедиться, что там нет остатков пищи.

13. Предложить пациенту прополоскать рот водой после еды.

14. Убрать салфетку, покрывающую грудь и шею пациента.

15. Придать пациенту полусидящее положение на 30 минут после окончания еды.

16. Убрать остатки пищи.

17. Провести гигиеническую антисептику рук.

Кормление пациента из поильника

Показания: невозможность самостоятельно принимать твердую и мягкую пищу.

Оснащение: поильник, гигиеническая салфетка, жидкая пища.

1. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи и получить его согласие.

2. Проветрить помещение. Протереть прикроватный столик.

3. Провести гигиеническую антисептику рук.

4. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.

5. Переместить пациента в положение «на боку» или в положение Фаулера (если позволяет его состояние). При строгом постельном режиме следует одной рукой приподнимать голову пациента вместе с подушкой, другой - подносить к его рту поильник с жидкой пищей.

6. Прикрыть шею и грудь пациента салфеткой.

7. Кормить пациента из поильника небольшими порциями (глотками).

Примечание. Необходимо следить, свободно ли пациент глотает еду, нет ли поперхивания или кашля при попытке глотания.

8. Предложить пациенту прополоскать рот водой после кормления, вытереть губы и подбородок.

9. Убрать салфетку, покрывающую грудь и шею пациента.

10. Придать пациенту полусидящее положение на 30 минут после окончания принятия пищи (если позволяет его состояние).

11. Убрать остатки пищи. Провести гигиеническую антисептику рук.



Рис.6.1. Чашка-поильник



Рис. 6.2. Поильник медицинский

ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

Под искусственным питанием понимают введение в организм пациента пищи (питательных веществ) **энтерально** (греч. *entera* – кишки), т.е. через ЖКТ, и **парентерально** (греч. *para* – рядом, *entera* – кишки) – минуя желудочно-кишечный тракт.

Основные показания для искусственного питания: обширные травматические повреждения и отек языка, глотки, гортани, пищевода; бессознательное состояние; непроходимость верхних отделов желудочно-кишечного тракта (опухоли пищевода, глотки и т.д.); отказ от пищи при психических заболеваниях; терминальная стадия кахексии.

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии (лат. *nutricium* – питание), используемой при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путём. При этом питательные вещества вводят через рот либо посредством желудочного зонда, либо через внутрикисечный зонд.

Основные показания:

- новообразования, особенно в области головы, шеи и желудка;
- расстройства ЦНС – коматозные состояния, нарушения мозгового кровообращения;

- лучевая и химиотерапия;
- заболевания ЖКТ – хронический панкреатит, неспецифический язвенный колит и др.;
- заболевания печени и желчевыводящих путей;
- питание в пред- и послеоперационные периоды;
- травма, ожоги, острые отравления;
- инфекционные заболевания – ботулизм, столбняк и др.;
- психические расстройства – нервно-психическая анорексия (упорный, обусловленный психическим заболеванием отказ от приёма пищи), тяжёлая депрессия.

Основные противопоказания: кишечная непроходимость, острый панкреатит, тяжёлые формы мальабсорбции (лат. *malus* – плохой, *absorptio* – поглощение; нарушение всасывания в тонкой кишке одного или нескольких питательных веществ), продолжающееся желудочно-кишечное кровотечение; шок; анурия (при отсутствии острого замещения почечных функций); наличие пищевой аллергии на компоненты назначенной питательной смеси; неукротимая рвота.

В зависимости от продолжительности курса энтерального питания и сохранности функционального состояния различных отделов желудочно-кишечного тракта выделяют следующие пути введения питательных смесей:

- употребление питательных смесей в виде жидких, гиперкалорических смесей через трубку мелкими глотками – **метод «сипинга»**. Этот метод требует наличие вербального контакта с пациентом. Пациент должен находиться в сознании, должно быть сохранено глотание.

- зондовое питание через назогастральный (зонд вставлен через носовое отверстие в желудок) – для аспирации желудочно-кишечного содержимого и кормления пациента. При кормлении пациента через зонд можно вводить любую пищу, питательные смеси и лекарства в жидком и полужидком виде. Обычно вводят сливки, яйца, бульон, слизистый овощной суп, чай и т. д. в объеме 600-800 мл или *энпиты*, состоящие из специальных белковых, овсяных, рисовых, жировых смесей с хорошо подобранными пропорциями белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. Перед кормлением пищу подогревают.

- при непроходимости пищи через пищевод осуществляют кормление пациента *через свищ (гастростому* - греч. *stoma* – отверстие), создаваемый оперативным путем (рис. 6.3). В желудок через свищ вводят зонд, через который вливают пищу в желудок. К свободному концу введенного зонда присоединяют воронку или при помощи шприца малыми порциями (по 50 мл) вводят в желудок подогретую пищу 6 раз в

день. Постепенно объем вводимой жидкости увеличивается до 250 - 500 мл, а количество кормлений уменьшается до 4 раз. При этом нужно следить, чтобы края гастростомы не загрязнялись пищей, для чего введенный зонд укрепляют липким пластырем, а после каждого кормления производят туалет кожи вокруг свища, смазывают пастой Лассара и накладывают стерильную сухую повязку.



Рис. 6.3. Гастростома

ГЛАВА 7. МЕДИЦИНСКИЙ УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Возрастное развитие человека заключается во взаимодействии двух основных процессов: старения и витаукта (лат. *vita* – жизнь, *auctum* – увеличивать). *Старение* – биологический, разрушительный процесс, возникающий в результате увеличивающегося с возрастом повреждающего действия экзогенных и эндогенных факторов, приводящий к снижению функций организма и его приспособляемости. Процесс увядания генетически запрограммирован, т.е. его нельзя избежать, но можно замедлить или ускорить. *Витаукт* – процесс, стабилизирующий жизнедеятельность организма и увеличивающий продолжительность жизни.

Старость – закономерно и неизбежно наступающий заключительный период возрастного развития человека. Процессы старения человека изучает **геронтология** (греч. *gerents* – старик, *logos* – учение, наука). Геронтология включает в себя гериатрию, герогигиену, геропсихологию и др. **Гериатрия** (греч. *gerents* – старик, *atria* – лечение) – пограничный раздел геронтологии и внутренних болезней, изучающий особенности заболеваний людей пожилого и старческого возраста и разрабатывающий методы их лечения и профилактики.

Согласно разделению возрастных периодов жизни человека, принятого ВОЗ, к лицам пожилого возраста относят людей в возрасте 60-74 года, старческого возраста – 75-90 лет, долгожители – свыше 90 лет. В Республике Беларусь наблюдается прогрессивное постарение населения: увеличивается количество людей пожилого и старческого возраста. Это происходит за счёт увеличения продолжительности жизни населения. В целом, в экономически развитых странах мира доля лиц старше 60 лет составляет 12-22% общей численности населения, в России – более 14%, в РБ – более 18%. Уровень заболеваемости у пожилых людей почти в два раза, а у лиц старческого возраста – в 6 раз выше, чем у лиц молодого возраста (18-29 лет).

Патологические изменения, характерные для людей пожилого и старческого возраста, начинают проявляться уже с 40-50 лет. К ним относятся:

- инволюционные (связанные с обратным развитием) функциональные и морфологические изменения со стороны различных органов и систем.

- наличие двух и более заболеваний у одного пациента. В среднем при обследовании пациента пожилого или старческого возраста у него выявляют не менее пяти болезней. В связи с этим клиническая картина заболеваний «смазывается», снижается диагностическая ценность различных симптомов.

- преимущественно хроническое течение заболеваний. Прогрессированию большинства хронических заболеваний способствуют возрастные неблагоприятные эндокринно-обменные и иммунные сдвиги.

- нетипичное клиническое течение заболеваний. Нередко выявляют более медленное и замаскированное течение болезни (пневмонии, инфаркта миокарда, туберкулёза лёгких, неопластических процессов, сахарного диабета и др.).

- наличие «старческих» болезней (остеопороза, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, болезни Альцгеймера, старческого амилоидоза и др.).

- изменение защитных, в первую очередь иммунных, реакций.

- изменение социально-психологического статуса. Основными причинами социальной дезадаптации выступают выход на пенсию, утрата близких и друзей в связи с их смертью, одиночество и ограничение возможностей общения, трудности самообслуживания, ухудшение экономического положения, психологическое восприятие возрастного рубежа старше 75 лет независимо от состояния здоровья. На этом фоне нередко развиваются такие нарушения, как тревожные состояния, депрессии, ипохондрический синдром (патологически преувеличенное опасение за своё здоровье, убеждённость в наличии того или иного заболевания при его фактическом отсутствии).

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Физиологические изменения органов и тканей при старении представляют собой не просто сумму возрастных перестроек отдельных клеток, они включают сложные способы приспособления и регулирования, направленные на сохранение жизнедеятельности организма и поддержание нового своеобразного уровня гомеостаза.

Возрастные атрофические процессы в **коже** и подкожной клетчатки способствуют тому, что кожа пожилых людей становится очень тонкой, особенно на кистях, ступнях, в области крупных суставов и в местах костных выступов. За счет уменьшения пото- и салоотделения, потери эластичности кожа делается сухой, морщинистой и складчатой. Уменьшается количество подкожно-жировой клетчатки, из-за чего кожа легко смещается, делается дряблой, легко травмируется, трескается,

разрывается, подвергается изъязвлению, плохо заживает. У лежачего пожилого пациента даже грубое или тяжелое постельное белье может травмировать кожу, приводить к развитию пролежней. Из-за возрастных особенностей кожи нарушается теплообмен, пожилые легко отдают тепло и поэтому часто мерзнут и зябнут, нуждаются в теплой одежде, обогреве постели.

Пожилые люди с трудом переносят повышенную температуру и влажность воздуха. С другой стороны, в плохо отапливаемом помещении, особенно в сочетании с малой подвижностью, развивается переохлаждение даже при положительной температуре, что может привести к заболеванию или смерти. Оптимальная температура воздуха в помещениях - от 21 до 24°C. На коже пожилых людей часто появляются дополнительные складки, старческие ангиомы и телеангиэктазии, опрелости, особенно в местах естественных складок (паховых, подмышечных, под молочными железами у женщин, на ладонях - при длительном пребывании кистей в сжатом состоянии). Часто развиваются онкологические заболевания кожи, поэтому необходим регулярный осмотр всей поверхности кожи.

Для пожилого и старческого возраста характерны возрастные изменения **волос**, в которых происходят атрофические и дистрофические изменения в волосяных фолликулах и луковицах волос, волосы теряют пигмент (седеют), редеют, становятся ломкими.

Для пожилых людей характерны изменения **опорно-двигательного аппарата**. Общее количество костной ткани с возрастом уменьшается, в костях снижается содержание минеральных веществ. Прогрессирует дегенерация суставного хряща, они истончаются, в том числе межпозвонковые диски, что приводит к развитию болевого синдрома, искривлению позвоночника (кифосколиоз), что способствует изменению осанки и уменьшению роста. Пожилых и старых людей часто мучают сильные боли в области позвоночника, тазобедренных, коленных, плечевых суставов при любом движении. Боли сопровождаются выраженной деформацией и ограничением подвижности. Это приводит к уменьшению двигательной активности пожилого, его изоляции, депрессии, желанию пребывать все время в постели. Вследствие остеопороза - разрежения костной ткани - кости становятся хрупкими. Легко ломаются даже при незначительных ушибах. Уменьшается количество мышечной ткани, сократительная способность мышц, они становятся атрофичными и дряблыми, что приводит к ослаблению активности и трудоспособности.

Нарушается **походка**: она делается медленной, неустойчивой, с укороченным шагом, шаркающей, увеличивается период опоры на обе ноги, поворачивается пожилой человек медленно, неуклюже, с разной скоростью в разных отделах тела. Это связано с уменьшением длины шага и высоты поднятия стопы. У молодых людей угол подъема стопы равен 30° , а у пожилых – всего 10° . К старости снижается чувствительность, нарушается координация движений. Мышечная сила уменьшена. Такие нарушения походки часто приводят к падениям, а падения – к переломам костей. При ходьбе должна быть хорошая опора в виде прочной трости, ходунков, поручней вдоль стен и т. п. Подошвы ботинок необходимо снабжать приспособлениями, предотвращающими скольжение (пластырь и т. д.). Полы в комнатах, кухне, коридорах, ванной и туалете должны быть сухими и нескользкими, покрыты резиновыми ковриками, препятствующими скольжению. Не следует торопить пожилых людей, понуждать их к быстрой ходьбе, 2/3 падений пожилых людей могут быть предотвращены. При этом 30% пациентов падают с кровати (главным образом – вечером и ночью при попытке встать), 28% – с кресел и стульев, не имеющих запирательных механизмов, 20% – в туалете (преимущественно женщины, вставая с унитаза после опорожнения мочевого пузыря).

В пожилом возрасте чаще встречаются **головокружение и ортостатическая гипотензия** – такое состояние, при котором после резкого подъема, например, с постели, кровь не успевает в достаточной мере притечь к головному мозгу. В результате возникает головокружение, темнеет в глазах, нарушается равновесие. Особенно увеличивает риск падения прием нескольких лекарственных препаратов (мочегонные, препараты для снижения артериального давления, урежающие частоту сердечных сокращений, противосудорожные, снотворные и седативные) одновременно. Пожилые люди получают во время падения серьезные травмы и переломы, которые могут привести к инвалидности и обездвиженности.

В период старения развиваются изменения нервной системы и органов чувств. Изменение **органа зрения** (20-25%) у пожилых людей связаны со снижением эластичности, помутнением, увеличением размера и изменением формы хрусталика. У пожилых людей происходит нарушение рефракции, часто развивается катаракта, снижается острота зрения, особенно периферического, развивается дальнорзоркость (к 45–50 годам аккомодация глаза уменьшается в 4–5 раз). Отмечается ухудшение адаптации к свету и темноте, повышение чувствительности к

яркому свету, уменьшение способности различать цвета. Пожилые люди плохо фиксируют взгляд на предметах, часто или совсем не видят того, что находится сбоку от них. В помещениях (в палатах, коридорах, холлах, на лестничных площадках, туалетах), где находятся пожилые люди, необходимо обеспечить хорошее освещение, так как у пожилого человека глаза плохо и медленно адаптируются к условиям недостаточной или избыточной освещенности, особенно при быстром переходе от света к темноте и наоборот.

Если пациент носит очки, то необходимо следить за тем, чтобы линзы очков были чистыми, не поцарапанными, правильно подобранными. Очки должны быть всегда рядом с пациентом.

Слезотечение пожилых людей чаще связано с возрастными изменениями кожи век. У лиц пожилого и старческого возраста глазная щель становится уже. Кожа век менее эластичная, более сухая, дряблая, истонченная, морщинистая, легко растяжимая, нередко образует складки, свисающие на ресничный край, что может нарушить положение ресниц. Вследствие снижения тонуса мышцы, поднимающей верхнее веко, последняя опускается и развивается старческий блефароптоз (опущение века). При понижении тонуса круговой мышцы глаза и дряблости кожи век происходит легкий выворот века, а вместе с ним и слезной точки, что вызывает вначале непостоянное слезотечение. При неправильном вытирании слезы пациент все время травмирует кожу века, оттягивая его книзу, и тем самым усиливает выворот, в результате чего слезотечение становится постоянным. При возникновении первых симптомов слезотечения у лиц пожилого и старческого возраста необходимо радикальными способами пытаться устранить причину его проявления. Если сделать это не представляется возможным, то пациента следует обучить правильным приемам вытирания слезы. Для этого пациент должен прикрыть глаз и легким промокательным движением от наружного угла глаза к внутреннему чистым платочком или марлевой салфеткой убрать слезу. Нижнее веко прижимается к глазному яблоку, а не оттягивается от него. При необходимости длительных инстилляций капель лицам пожилого и старческого возраста, в момент закапывания следует оттягивать кверху верхнее веко, иначе при постоянном оттягивании нижнего века может наступить его привычный выворот и в последующем – стойкое слезотечение.

Слуховой анализатор в процессе старения атрофируется. Атеросклеротические изменения **органа слуха** усугубляют процессы атрофии (изменение слуха фиксируется у 25% стариков). Ухудшения функций слуховой сенсорной системы проявляются в том, что уже после 40 лет

снижается слуховая чувствительность, особенно в области высоких частот. После 60 лет плохо воспринимаются и низкочастотные звуки. Большинство возрастных нарушений слуха обусловлены изменениями, происходящими в звуковоспринимающем аппарате внутреннего уха. Уменьшается способность воспринимать звуки, локализовать источник звуков и определять их направление. Нарушается чувство равновесия, возможны головокружения и падения.

Ухудшение слуха может быть связано с появлением пробок из ушной серы, поэтому, если слух у пациента ухудшился, надо обязательно провести медицинское исследование слухового канала. При наличии серной пробки ее обычно вымывают с помощью шприца Жане и теплого раствора фурацилина. Для лучшего эффекта процедуры необходимо в течение 3 дней до этого закапывать на ночь в ухо по 1 капле теплого вазелинового масла. Закапывание масла можно применять и как средство профилактики серных пробок, сочетая его с чисткой уха ватной турундой.

Если пациент носит слуховой аппарат, убедитесь, что он им пользуется правильно, проверяйте, не забились ли в наушники ушная сера. При разговоре убедитесь, что аппарат работает и включен.

В связи с атрофией и снижением чувствительности вкусовых сосочков, у пожилых людей значительно ухудшается способность ощущать **вкус** пищи. К 70 годам их остается меньше половины. Пожилые люди плохо ощущают сладкое, кислое, горькое, часто переслащивают еду. Дополнительно ухудшают восприятие вкуса зубные протезы. Вкус может не только ухудшаться, но и извращаться. Это часто приводит к отказу от еды, жалобам на плохой аппетит и как результат, потере веса. Поэтому при приготовлении пищи желательно использовать пряности, вкусно и сильно пахнущие травы и т. д. Важно следить за состоянием полости рта, обязательно чистить зубные протезы, прополаскивать рот перед и после еды, очищать поверхность языка от налетов.

Обоняние, несмотря на атрофические изменения слизистой оболочки носа, может оставаться хорошим, но его острота с годами падает. Пожилые люди плохо ощущают и различают запахи. Из-за отсутствия обоняния еда кажется безвкусной, что приводит к потере аппетита, появляется риск отравления испорченными продуктами, газом, выходящим из открытой конфорки на кухне. Не почувствовав запах дыма при возгорании, пожилой человек может не заметить вовремя пожар.

Тактильная (осязательная) чувствительность. У людей старшего возраста ухудшается способность тонкого ощущения предметов. Из-за этого они берут предметы неловко, могут легко выронить их из

рук и в результате обжечься, ошпариться; вызвать возгорание и пожар. Предметы, которыми часто пользуется пожилой человек, например посуда, должны иметь достаточно большие и удобные ручки, чтобы можно было надежно браться за них. Предметы должны быть достаточно весомыми, чтобы они хорошо ощущались в руке. Особенно это относится к тростям. Нарушение подошвенной чувствительности приводит к тому, что пожилой человек плохо ощущает характер поверхности, на которую ступает его нога. Это создает дополнительную возможность падения.

Болевая чувствительность. У людей старшего возраста замедленная реакция на воздействие температуры. Это может привести к тому, что, прикоснувшись к горячему, пожилой человек не сразу отдернет руку, а только через некоторое время, достаточное для развития серьезного ожога. При мытье в ванной, пробуя на ощупь температуру воды, он не всегда в состоянии правильно ее определить и, погрузившись в очень горячую воду, может получить ожоги. Поэтому важно измерять температуру воды в ванной не на ощупь, а с помощью водяного термометра.

Невнятная **речь**, или дизартрия, является распространенным симптомом, который затрагивает большую часть пожилого населения. Она возникает, когда мышцы рта, лица и шеи ослабевают и перестают работать должным образом, в таких случаях речь и способность глотать может пострадать. Основным признаком дизартрии является невнятная речь, но так же у пожилых людей может быть медленный или очень быстрый темп речи, ограничение подвижности языка, губ и нижней челюсти, изменение качества голоса, охриплость во время разговора, слюнотечение, сложность жевания и глотания.

Инволюция центральной нервной системы приводит к процессу снижения **памяти** (деменция). 15% людей старше 65 лет страдают снижением памяти разной степени выраженности. Наиболее часто встречающимися причинами нарушения памяти у пациентов старшей возрастной группы являются сосудистые заболевания головного мозга, болезнь Альцгеймера, декомпенсация хронических соматических заболеваний. Прогрессирующее расстройство когнитивных (психических) способностей приводит к значительному ухудшению жизнедеятельности пациента. Помимо общего снижения способности запоминать, характерно нарушение памяти на недавно прошедшие события, а также намерения и действия, связанные с текущей жизнью. Пожилые с трудом запоминают даты, имена, номера телефонов, назначения врача. Они не могут вспомнить, куда положили очки или лекарство. Нужно помочь

такому пациенту выделить в новой для него информации самое главное, значимое для него и не перегружать его память маловажной информацией, передавать им информацию в заранее структурированном виде. Нужно добиваться того, чтобы после получения инструкции ваш пациент обязательно повторил, как он понял задание. Так же необходимо, особенно в первое время, контролировать выполнение пациентом врачебных назначений.

Общение. Психическая активность пожилых лиц падает. Они быстро устают. Нужно внимательно следить за тем, как ведет себя пациент и, обнаружив первые признаки усталости, давать ему возможность отдохнуть. Внимание стариков легко отвлекается внешними причинами, и тогда они теряют нить разговора, часто забывают, о чем только что шла речь. Поэтому важно при общении создать такие условия, чтобы ничто не отвлекало их от разговора. Плохо воспринимается быстрая речь с короткими промежутками между словами. Надо говорить достаточно медленно, с перерывами между словами. Нельзя "проглатывать" окончания слов и говорить "взахлеб". Выражение лица должно быть приветливым и доброжелательным.

Пожилые люди с трудом участвуют в групповой беседе, если одновременно говорят несколько человек, они плохо понимают смысл происходящих разговоров, не сразу включаются в разговор, отвечают на заданный вопрос. Поэтому, когда медицинские работники им что-то говорят и советуют, они не могут сразу запомнить данные рекомендации и назначения и от этого начинают волноваться и еще хуже понимают и запоминают. Характерны попытки избегать ситуаций, требующих напряженного мышления, подменять интеллектуальные усилия различными двигательными приемами - покачиванием головы, почесыванием в затылке, растягиванием речи.

Пожилые люди тяжело переживают, если заболевают. Беспокоятся, тревожатся, паникуют, впадают в депрессию, страх увеличивается при помещении в больницу. Страх и стресс, в свою очередь, ухудшают память, когнитивные (познавательные) функции. Пожилые плохо адаптируются к изменениям внешних условий, не в состоянии запомнить распорядок дня, расположение помещений, распоряжения врачей и сестер, их имена. От этого замыкаются, уходят в себя.

Пожилые люди с трудом ориентируются в новой обстановке, плохо запоминают расположение помещений в больнице. Поэтому необходимо помнить, что помещение пожилого человека в больничную среду - это всегда сильный стресс для него, который может резко ухудшить состояние здоровья. В больнице важно психологически поддержать

пожилого человека, не оставлять его одного, показывать и объяснять, где в отделении находится туалет, столовая и др.

Большое оживление в жизнь пожилых людей, особенно тех, кто много времени вынужден проводить в постели или кресле, вносят прогулки на кресле-каталке, пешие - с помощью ходунков или в сопровождении попутчика - по коридорам больницы.

Нарушение сна (инсомния). Лицам старшего возраста требуется больше времени, чтобы заснуть и достичь стадии глубокого сна, который приносит отдых, так как увеличивается период поверхностного сна, не дающего отдыха. «Эффективность сна» (время сна по отношению ко времени, проведенному в постели) снижается с 95% в зрелом возрасте до 85% в пожилом. При такой структуре сна могут быть жалобы типа: "всю ночь не сомкнул глаз". Если таких людей случайно разбудить, они могут потом долго не заснуть. Частота случайных пробуждений с возрастом увеличивается, а общая продолжительность сна не меняется. Это часто приводит к усталости и апатии. Способствуют нарушению сна и другие факторы: стресс, заботы, депрессия, нарушение режима дня, длительный постельный режим, обезвоживание, факторы окружающей среды. Неблагоприятным для количества и качества сна оказывается госпитализация в стационар. Непривычный режим, посторонний шум, неудобные кровати, процедуры, соседи по палате могут спровоцировать бессонницу. Соблюдая простые правила, можно добиться улучшения сна. Для этого нужно всегда ложиться спать в установленное время (не засыпать и не дремать в дневные часы); в кровати находиться только во время сна (если у пациента постельный режим, надо как можно больше находиться в сидячем положении, лучше в кресле, а не в кровати); после случайного пробуждения не оставаться в постели более чем на 20 мин; ограничить или полностью отказаться от возбуждающих напитков, особенно во второй половине дня (чай, кофе). Медицинский работник должен установить наблюдение за режимом дня пациента.

ПРАВИЛА ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Питание людей в пожилом и старческом возрасте имеет ряд особенностей, связанных с изменениями в обмене веществ и деятельности органов пищеварения.

В процессе старения человека изменяется его жевательный аппарат. С годами развиваются слабость жевательной мускулатуры, атрофия ее ткани, глубокие инволютивные процессы в слизистой оболочке

полости рта и в твердых тканях верхней и нижней челюсти. Это приводит к расшатыванию и потере зубов. Заболевание мягких и твердых тканей полости рта – пародонтоз - служит наиболее значимой причиной потери зубов. Снижение функциональной активности слюнных желез приводят к недостаточной продукции ферментов, слизи, ряда биохимических компонентов, необходимых для пищеварения в полости рта. Пищевой комок плохо смачивается, затрудняется глотание, снижается бактерицидное действие слюны. В полости рта возникают гнилостные процессы, создаются условия для воспалительных явлений.

Снижается кислотность желудочного сока, уменьшается его объем. Наиболее значительные изменения при старении происходят в двигательной функции кишечника: снижается тонус его стенки, ослабляется сила перистальтических волн, ухудшается продвижение кишечного содержимого, развивается дисбактериоз.

С возрастом снижается аппетит, что приводит к снижению потребления пищи: пожилые люди употребляют меньше пищи, едят медленнее, редко перекусывают между приемами пищи и насыщаются после еды быстрее, чем в молодом возрасте. Масса тела и ИМТ после 60 лет снижаются. Причинами снижения аппетита служит снижение обоняния и вкуса; задержка опорожнения желудка вследствие его моторных нарушений; гормональные изменения и др.

Путем изменения характера питания можно воздействовать на обмен веществ и адаптационно-компенсаторные возможности организма и оказать влияние на темп и направленность процессов старения. Разработкой научно обоснованных рекомендаций по рациональному питанию в старости, соблюдение которых является важным фактором профилактики патологических наслоений на физиологически закономерное старение организма, занимается **геронтодиетология** (*геродиететика*). Важнейшие принципы питания пожилых и старых людей, составляющие основы геронтодиетологии, необходимо учитывать при организации рационального и лечебного питания. Основными принципами геронтодиетологии является:

- соответствие энергоценности рациона фактическим энергозатратам организма;
- профилактическая направленность питания, при котором учитывается возможность предупреждения или замедления развития атеросклероза и ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, сахарного диабета, желчнокаменной болезни, онкологических заболеваний, остеопороза и другой распространенной в старости патологии;

- соответствие химического состава рациона возрастным изменениям обмена веществ и функций органов и систем;
- разнообразие продуктового набора для обеспечения сбалансированного содержания в рационе всех незаменимых пищевых веществ;
- использование продуктов и блюд, достаточно легко перевариваемых, в сочетании с продуктами, умеренно стимулирующими секреторную и двигательную функцию органов пищеварения, которые нормализуют состав кишечной микрофлоры;
- правильный режим питания с более равномерным, по сравнению с молодым возрастом, распределением пищи на отдельные приемы (регулярный прием пищи, исключение длительных промежутков между ними, а так же обильных приемов пищи);
- индивидуализация питания с учетом особенностей обмена веществ и состояния отдельных органов и систем у конкретных пожилых и старых людей, их личных привычек в питании.

В 2002 году ВОЗ выработала рекомендации, в которых представлены нормы потребления важнейших нутриентов пожилыми и старыми людьми.

В настоящее время *гипокалорийную и ограниченную по объёму* диету рассматривают как один из эффективных методов борьбы с процессом преждевременного старения. В пищевом рационе пожилого человека рекомендуемое соотношение между белками, жирами и углеводами составляет 1:0,9:3,5, т.е. нужно снизить дозу потребляемых жиров и углеводов (для мужчин и женщин молодого возраста, занятых умственным трудом, рекомендуется соотношение 1:1,1:4,1). Следует ограничить потребление продуктов, содержащих пуриновые основания, щавелевую кислоту и холестерин, обеспечив достаточное количество овощей и фруктов, содержащих соли калия, магния, железа, микроэлементы, витамины и органические кислоты. Для лиц пожилого и старческого возраста наиболее рационально четырёхразовое питание. Рекомендуемая калорийность пищи составляет 1900-2000 ккал для женщин старше 60 лет и 2000-3000 ккал для мужчин того же возраста. Рекомендуется четырёхразовый режим питания. Калорийность первого завтрака должна составлять 25% суточного рациона, второго завтрака или полдника – 15-20%, обеда - 40-45% и ужина (не позже чем за 2 ч до сна) - 15-20%.

Калорийность пищевого рациона следует ограничивать за счёт снижения потребления высококалорийных продуктов: безусловному ограничению подлежат сахар и другие сладкие продукты, соль, жир и жирные продукты. Рафинированный сахар целесообразно заменить мё-

дом, который быстро всасывается в ЖКТ, обладает мягким седативным эффектом, действует послабляюще и предупреждает запоры.

Считается целесообразным в пожилом и старческом возрасте *уменьшить потребление белка*. Важно обеспечить оптимальную пропорцию между животными и растительными белками в рационе 1:1. При этом из числа белков животного происхождения предпочтение следует отдать белкам рыбы, молочных продуктов. Особенно полезны кисломолочные продукты — кефир, простокваша, ацидофилин. Их положительное действие связано в основном с наличием молочнокислой палочки, поддерживающей нормальный состав кишечной микрофлоры, что препятствует развитию гнилостных процессов в кишечнике и улучшает антитоксическую функцию печени. Рекомендуется ежедневно употреблять 200 г кефира или других кисломолочных продуктов, лучше в вечерние часы, перед сном.

Пожилой человек может себе позволить 2–3 яйца в неделю, лучше всмятку или в виде омлета, или как добавление в блюда.

Антиатеросклеротическая направленность питания может быть достигнута снижением общей калорийности пищи и включением в неё продуктов, нормализующих липидный обмен. Рекомендуется увеличить долю растительных жиров (до 2 ст.л. подсолнечного, оливкового или кукурузного масла в сутки). Содержащиеся в них биологически активные вещества (полиненасыщенные жирные кислоты, фосфатиды и фитостерины) в совокупности оказывают благоприятное воздействие на обмен холестерина (допустимо употребление холестерина с пищей в количестве до 300 мг/сут). Кроме того, растительные масла обладают хорошим желчегонным действием и послабляющим эффектом.

Общее количество *растительной клетчатки* для лиц пожилого возраста должно составлять 25–30 г/сут. Волокнистые вещества пищи (сложные углеводы, содержащие клетчатку, пектиновые вещества и др.) обладают способностью адсорбировать пищевые и токсические вещества и улучшать бактериальное содержимое кишечника. Активация моторной деятельности кишечника, нормализация стула под влиянием пищевых волокон выступают реальной мерой профилактики дивертикулёза и злокачественных образований. Для обеспечения послабляющего эффекта следует рекомендовать за 1 час до еды утром выпивать 1 стакан сока, отвара шиповника или просто кипячёной воды комнатной температуры, на ночь — 1 стакан кефира.

Особое значение в поддержании гомеостаза стареющего организма имеют *витамины*. Латентный гиповитаминоз, развивающийся вследствие свойственных возрасту обменных нарушений, проявляется

обычно у пожилых людей при сахарном диабете, полиурии, частом жидком стуле, во время инфекционных заболеваний. Полноценный режим питания, включающий зерновые культуры и фрукты в свежем виде, позволяет обогатить рацион витаминами. Но даже в летний и осенний сезоны пожилым людям необходимо дополнительно принимать витаминные препараты.

С возрастом в организме происходит накопление одних минеральных веществ и снижение других. Например, изменение *соотношения калия и натрия* в пользу увеличения последнего способствует задержке жидкости, отрицательному влиянию на функции сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем. Пожилые люди особенно чувствительны к недостатку солей калия, и у них быстро развивается гипокалиемия, особенно на фоне терапии мочегонными препаратами. К клиническим проявлениям гипокалиемии относят нарушения ритма, ослабление мышечного тонуса, повышенную чувствительность к холоду, судороги мышц (особенно мышц ног по ночам), снижение концентрационной способности почек и кислотности мочи. Идеальными продуктами, в которых низкое содержание натрия сочетается с высоким содержанием калия, выступают овощи (картофель и др.), фрукты (бананы, апельсины и др.) и сухофрукты (чернослив, урюк, изюм, курага). Количество поваренной соли в рационе пациентов, достигших пожилого и старческого возраста, не должно превышать 3–5 г в сутки.

Стареющий организм способен накапливать *кальций* в стенке сосудов, хотя дефицит кальция выступает одной из причин старческого остеопороза. Нормативное поступление в организм кальция для пожилых людей аналогично таковому в среднем возрасте (800–1000 мг/сут). Источники легкоусвояемого кальция – молоко, кисломолочные продукты, сыр.

Количество *жидкости* в рационе пожилых и старых людей должно соответствовать физиологической потребности — 1,5 л в день (кроме ситуаций, когда оно ограничено вследствие патологии почек или недостаточности кровообращения). Рекомендуется включать в рацион соки, компоты, отвар шиповника, слабый чай с молоком и лимоном. Ограничение жидкости у пожилых людей производится только по показаниям. Целесообразно избегать крепкого кофе или чая. Но очень многие люди в течение жизни привыкли к этим напиткам. Лишать их полностью традиционной чашки кофе или стакана крепкого чая неразумно. Можно посоветовать пить кофе с цикорием или молоком, не более 1 чашки в день; чай – с лимоном или с молоком.

В старческом возрасте могут происходить изменения в жевательном аппарате. Отсюда возникают *требования к выбору продуктов и способам кулинарной обработки*. Предпочтение следует отдать продуктам и блюдам, легко перевариваемым и легко всасываемым. Легче подвергаются действию пищеварительных ферментов мясо в рубленом виде, рыба, творог. Из овощей следует отдать предпочтение свекле, моркови (в свежем, протертом виде), кабачкам, тыкве, цветной капусте, помидорам, картофелю в виде пюре. Из плодов рекомендуются все сладкие сорта ягод и фруктов, цитрусовые, яблоки, черная смородина, брусника. Капуста должна быть ограничена в рационе, так как усиливает процессы брожения,

Не рекомендуется пожилым людям злоупотреблять *специями*. Для придания вкуса пище можно добавлять ароматические травы. При выраженных нарушениях пищеварительной деятельности, обострении гастрита, холецистита, колита назначается диета, соответствующая данному заболеванию. Имеет значение температура пищи, она должна быть не слишком горячей и не слишком холодной.

В рационе пожилых людей, безусловно, должны присутствовать любые продукты, а диета должна быть смешанной, разнообразной. Не рекомендуется полностью исключать из рациона любимые блюда и заменять их пищей, которую человек никогда не употреблял.

Иногда кормление пациентов пожилого и старческого возраста с дефицитом самообслуживания осуществляется медицинскими работниками. Таким пациентам пища привозится в палату в теплом виде на передвижных столиках. Перед приемом пищи должны быть закончены все медицинские процедуры, убраны судна, вымыты руки. Кормление таких пациентов можно осуществлять при помощи ложки и поильника.

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

ООН определила права пожилых и старых людей с социально-политических позиций: независимость, участие, уход, достоинство. (Венский международный план по проблемам старения, 1982).

Понятие «уход» включает не только физический уход, но и восстановление нарушенных психических и физических функций, поддержание или развитие социальных связей пациента с семьей и медицинским учреждением в котором находится. При организации ухода за пожилыми пациентами большое внимание должно уделяться деонтологическим моментам.

Главный принцип ухода - уважение к личности пациента, независимо от его состояния или уровня сознания. Пациенты в пожилом возрасте плохо переносят факт госпитализации в стационар и с трудом приспосабливаются к новой незнакомой обстановке. Необходимо всегда информировать пациента заранее о предстоящей процедуре, о ходе ее выполнения, обращаться к пациенту по имени и отчеству. Оказание медицинской помощи, уход за пожилыми людьми требуют большого такта, внимания и терпения от медицинского персонала.

В уходе большую роль играет создание оптимального лечебно-охранительного режима. Важное место в этом занимает предупреждение травм и несчастных случаев.

Снижение зрения и слуха, недостаточная координация движений и равновесия - обычные причины падения стариков, а возрастные изменения в костной ткани (остеопороз) - причина легко возникающих переломов. Изменения костной ткани у пожилых способствуют возникновению тяжелых переломов шейки бедра, которые могут привести к летальному исходу, так как вынужденное неподвижное положение в постели ведет к развитию застойных явлений в легких. Несчастные случаи наблюдаются в палатах, ваннных комнатах, туалетах и коридорах больниц, в домашних условиях, причем падения и травмы происходят на мягких дорожках, влажном и скользком полу, при загромождении мебелью палат и коридоров, при отсутствии специальных барьеров у стен в коридорах и приспособлений для опоры в туалетах, плохом освещении. Пол должен быть чистым, сухим и нескользким, освещение в коридорах, холлах, на лестничных площадках, туалетах - достаточным.

Несчастные случаи происходят во время купания в ванне (скользящая ванна или скользкий мокрый пол), возможны ожоги, если по ошибке открывается кран только с горячей водой. Во время приема душа или ванны могут возникнуть приступы стенокардии или нарушение мозгового кровообращения. Принимающий ванну должен быть предупрежден, что сначала надо ее заполнить теплой водой, а затем уже садиться в ванну, а также становиться под душ, предварительно отрегулировав температуру воды. Предупреждению несчастных случаев способствует оборудование ванн: скамейками, поручнями, на пол около ванн стелются резиновые коврики, необходимо оборудовать ванны специальной сигнализацией. Присутствие медицинских работников при купании пожилых пациентов обязательно, в случае необходимости они могут оказать первую помощь.

Следует контролировать чистоту постельного и нательного белья, кожи (сгибков и возможных мест появления пролежней), слизистых

оболочек, глаз, волос, ногтей пациента, соблюдения правил личной гигиены, а при необходимости помогать ему при выполнении им гигиенических процедур.

После гигиенических процедур сухую *кожу* необходимо смазывать кремами, эмульсиями, маслами, содержащими эмолиенты или 4% мочевины; сухие участки, подверженные ороговению (локти, колени, пятки) рекомендуется смазывать кремом с мочевиной (10%).

С возрастом *ногти*, особенно на ногах, становятся более жесткими, утолщаются и деформируются, состричь такой ноготь - непростая задача. Измененные ногти (утолщение, повышенная ломкость) необходимо своевременно подстригать. Перед подстриганием их необходимо размягчить. Существует множество способов размягчить ногти – распаривание в мыльной воде с добавлением соды, припарки с касторовым маслом, спиливание верхней поверхности ногтей, обработка различными средствами (5% салициловая мазь; «Экзодерил» при грибковом поражении). Нужно придавать большое значение уходу за ногтями ног, удалению мозолей, так как даже небольшие изменения в области стоп ограничивают подвижность старого человека. Воспалительные процессы, вызванные травмой и инфицированием, плохо поддаются лечению и могут привести (особенно при наличии сахарного диабета, часто скрыто протекающего) к осложнениям.

Необходимо следить за состоянием *полости рта* пациента, так как часто у пожилых наблюдаются возрастные изменения в полости рта: развиваются заболевания слизистой оболочки полости рта, кариес зубов и т.д. Необходимо регулярно чистить зубы зубной пастой, полоскать полость рта отварами лекарственных трав: шалфея, ромашки, эвкалипта. Медработник после каждого приёма пищи должен предлагать пациенту кипячёную воду, чтобы он мог тщательно прополоскать рот. Особенно тщательно следует ухаживать за полостью рта при пользовании зубными протезами. Пациенту в тяжелом состоянии необходимо протирать рот тампоном, смоченным 1% раствором водорода перекиси или раствором натрия гидрокарбоната.

При уходе за пациентом пожилого или старческого возраста, длительно находящимся на постельном режиме, медработник должен помогать пациенту *менять положение* в постели; если позволяет его состояние, усаживать на кровати, для устойчивости подперев со всех сторон подушками, слегка массировать спину, ступни ног и кисти рук. Растирание и массаж оказывают весьма благотворное действие, однако требуют осторожности в связи с тонкостью и легкой ранимостью кожи у пожилых.

Следует контролировать *физиологические отправления* пациентов и при необходимости регулировать функцию кишечника диетой (включением в пищевой рацион сухофруктов, молочнокислых продуктов и др.), применением по назначению врача слабительных препаратов или постановкой клизм.

Особый уход необходим пожилым людям, страдающим недержанием мочи. Нередко у пожилых людей наблюдают недержание мочи - *энурез* (при заболеваниях почек, цистите, аденоме предстательной железы, нарушении мозгового кровообращения, общем истощении пациента, старческом слабоумии и др.). При недержании мочи медработники должны после каждого мочеиспускания подмывать пациента и менять ему бельё. Рекомендуются использовать урологические прокладки, впитывающие трусики или специальные подгузники для взрослых.

Недержанием кала, как правило, называют потерю управляемости процессом опорожнения кишечника, проявляющиеся в неспособность задержать дефекацию до достижения туалета. К недержанию кала также относятся случаи непроизвольной утечки твердого или жидкого стула, например, при прохождении газа. Недержание кала не всегда является следствием процесса старения, но оно чаще встречается у пожилых людей. Причиной недержания кала может быть снижение тонуса мышц прямой кишки, постоянное употребление слабительного, хронические запоры и др. У женщин недержание кала встречается несколько чаще, чем у мужчин.

Инконтиненция – недержание мочи и кала, это состояние, при котором у пациента нарушается способность контролировать акты мочеиспускания и дефекации.

Уход за промежностью и наружными половыми органами при инконтиненции проводится по мере загрязнения, но не менее двух раз в день с целью предотвращения *контактного дерматита, ассоциированного с недержанием мочи и кала*. Для гигиенического ухода следует применять медицинские средства ухода за кожей - моющий лосьон, пену. Необходимо тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями, уделяя особое внимание кожным складкам.

В настоящее время появились *абсорбирующие средства ухода*, которые позволяют сохранить нательное и постельное бельё чистым. К ним относятся подгузники, впитывающие простыни и пеленки, урологические прокладки (рис.7.1). Прокладки могут быть мужскими и женскими.

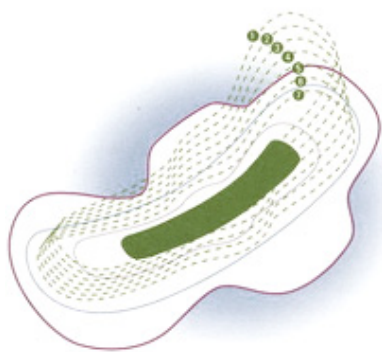


Рис. 7.1. Урологическая прокладка Рис. 7.2. Сетчатые трусы

Урологическая прокладка - специальное изделие, предназначенное для пациентов с недержанием мочи. Имеет анатомическую форму, впитывающий слой с суперабсорбентом и верхним поглощающим покрытием. Для крепления используется широкая клеящаяся полоска или фиксирующие (сетчатые) трусы (рис. 7.2).

Оптимальные параметры **микроклимата** - сочетание значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают нормальное тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение комфорта. Температура воздуха в помещениях постоянного пребывания пожилых людей должна соответствовать 20-24°C. Естественное освещение помещений должно учитывать особенности их психологического и физиологического состояния, поэтому целесообразно предусматривать устройства, позволяющие при необходимости снижать или усиливать освещенность помещения (жалюзи, регулируемые шторы и т.п.).

Неудобная постель может быть причиной появления или усиления болей, бессонницы и чувства общего дискомфорта. Высота кровати должна быть около 60 см, чтобы пожилой человек мог легко садиться на постель и вставать с нее, иметь приспособление для перевода пациента в сидячее положение. Более удобны две небольшие подушки, легкое, но теплое одеяло. Возле кровати должна быть тумбочка с прикроватным столиком. Наличие связи с медицинским постом, уверенность в быстром приходе вызываемого персонала снимают у пациента чувство тревоги и напряжения в больничных условиях.

ГЛАВА 8. ПРОСТЕЙШИЕ МЕРЫ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

Физиотерапией называется воздействие на организм пациента различных физических факторов с лечебной целью: тепла, холода, воды, световой энергии, электромагнитного поля, ультразвука и др.

Физиотерапевтические процедуры относятся к методам воздействия на кровообращение. Эффект физиотерапевтических процедур обусловлен их рефлекторным воздействием на рецепторы кожи. Кожа снабжена большим количеством нервных окончаний, через которые можно воздействовать на кровообращение по принципу рефлекторных реакций с кожи на внутренние органы. Так, при раздражении нервных рецепторов теплом – кровеносные сосуды расширяются, а при кратковременном воздействии холодом – суживаются.

Реакция организма на тепло происходит с первой минуты: усиливается кровообращение и лимфообращение в подлежащих тканях и органах, связанных с зоной воздействия. Тепловые процедуры действуют противоспастически и болеутоляюще. Реакция на воздействие тепла не распространяется на весь организм.

Реакция организма на холод состоит из трех фаз:

- в первую фазу (продолжительностью около 1 минуты) происходит сужение сосудов, кожа бледнеет, становится холодной на ощупь, кровь перемещается к внутренним органам, уменьшается боль;
- вторая фаза наступает через 1 минуту или меньше, когда происходит расширение сосудов, кожа приобретает розово-красную окраску и становится теплой на ощупь;
- если действие холода продолжать, наступает третья фаза, когда кожа становится багрово-красной, синюшной, холодной и понижается возбудимость нервов, появляется «гусиная» кожа.

Местное применение холода уменьшает болевую чувствительность. Реакция на холодовые процедуры распространяется на всю поверхность тела. Длительное воздействие холода приводит к нарушению кровообращения.

Физиотерапевтические процедуры противопоказаны при лихорадочных состояниях, обострении воспалительных процессов, истощении организма, инфекционных болезнях в острой стадии, активном туберкулезном процессе, злокачественных новообразованиях и подозрении на их наличие, системных заболеваниях крови, склонности к кровоте-

чениям и кровоточивости, сердечно-сосудистых заболеваниях с недостаточностью кровообращения выше II стадии, аневризме аорты и крупных сосудов, заболеваниях ЦНС с резким возбуждением.

ПОСТАНОВКА СОГРЕВАЮЩЕГО КОМПРЕССА

Компресс – лечебная многослойная повязка.

Механизм действия: вызывает длительное расширение сосудов, приток крови к подлежащим тканям, оказывает рассасывающее, болеутоляющее действие.

Показания: местные воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки, суставов; катаральный отит; лимфаденит в серозно-инфильтративной стадии; растяжения связок и ушибы на вторые сутки после травмы.

Противопоказания: заболевания кожи (дерматит, пиодермия, фурункулёз); нарушение целостности кожи; гнойный отит; геморрагии; высокая лихорадка; новообразования.

Виды: водный, водно-спиртовой, масляный, лекарственный.

Подготовка: объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Оснащение: бинт; вата; марля; компрессная бумага; спирт 40-45% или камфорное масло или вода комнатной температуры (20-25 °С); почкообразный лоток; ножницы; часы.

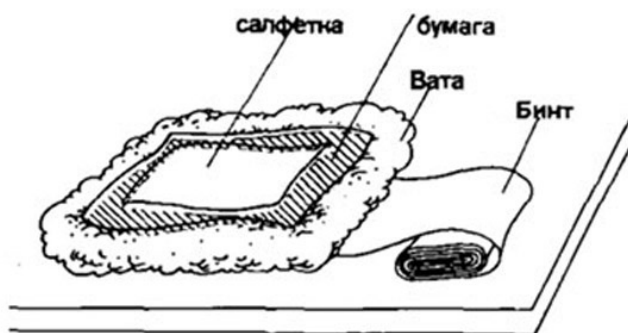


Рис. 8.1. Согревающий компресс



Рис. 8.2. Бандаж для фиксации компресса

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Приготовить восьмислойную марлевую салфетку нужного размера (в зависимости от области применения).
3. Вырезать компрессную бумагу размером на 2 см больше марлевой салфетки со всех сторон.

4. Подготовить слой ваты размером на 2 см больше компрессной бумаги.
5. Сложить слои для компресса на столе, начиная с наружного слоя: внизу – вата, затем компрессная бумага (рис. 8.1).
6. Налить в лоток спирт (камфорное масло) или воду комнатной температуры, смочить марлевую салфетку и слегка отжать ее.
7. Аккуратно, без складок, плотно приложить на нужный участок тела смоченную салфетку.
8. Сверху приложить компрессную бумагу и слой ваты (проследить, чтобы компрессная бумага не сместилась, а вата полностью прикрывала два предыдущих слоя). Зафиксировать компресс бинтом в соответствии с требованиями десмургии так, чтобы он плотно прилегал к коже, но не стеснял движений.
Примечание. При наличии можно применять бандаж для фиксации компресса (рис. 8.2).
9. При наложении компресса на ягодичную область фиксировать его лейкопластырем.
10. Через 1-2 часа после наложения проверить эффективность компресса, подведя палец под повязку. Если салфетка влажная и ощущается тепло, значит, компресс наложен правильно.
11. Оставить водный компресс на 8-10 часов, полуспиртовой – на 4-6 часов, масляный – на 24 часа.
12. Снять компресс через положенное время. При правильном наложении компресса ощущается тепло и сохраняется влажность салфетки.
13. На кожу наложить сухую повязку.
14. Спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.
15. Провести гигиеническую антисептику рук.
16. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

Возможные осложнения: мацерация кожи, ожоги.

ПОСТАНОВКА ХОЛОДНОГО КОМПРЕССА (ПРИМОЧКИ)

Показания: ушибы; травмы; кровотечения.

Оснащение: марля или полотенце; холодная вода (14-16 °С); ча-
сы.

Подготовка: объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.

2. Взять кусок марли или полотенце, сложить в несколько слоев.
3. Смочить холодной ($14-16^{\circ}\text{C}$) водой, отжать и наложить на нужное место на 3 минуты, затем заменить его новым. Удобнее пользоваться 2 компрессами: один накладывают, другой охлаждают в воде. Продолжительность всей процедуры от 5 до 60 минут.
4. По окончании выполнения процедуры спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.
5. Провести гигиеническую антисептику рук.
6. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПОДАЧА ПУЗЫРЯ СО ЛЬДОМ

Механизм действия: сужает кровеносные сосуды кожи глубоко расположенных органов и тканей, снижает чувствительность нервных рецепторов. Оказывает болеутоляющее, кровоостанавливающее и противовоспалительное действие.

Показания: острые воспалительные процессы в брюшной полости; кровотечение; послеоперационный период; сотрясение мозга; первые часы и сутки после ушиба, вывиха, перелома; мастит; инсульт; укусы насекомых; второй период лихорадки.

Противопоказания: хронические воспалительные процессы; заболевания кожи.

Оснащение: пузырь для льда; лед; полотенце; холодная вода ($14-16^{\circ}\text{C}$); часы.

Подготовка: объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Заполнить резиновый пузырь (рис. 8.3) подготовленными в морозильной камере кусочками льда до половины и залить их холодной водой ($14-16^{\circ}\text{C}$).
3. Положить пузырь на горизонтальную поверхность, выжать из него воздух и закрутить крышку.
4. Завернуть пузырь в полотенце, сложенное вчетверо и приложить на нужный участок тела на 20 – 30 минут с перерывами на 10 - 15 минут в течение 2 часов (с перерывами лед можно держать от нескольких часов до суток).
5. Сливать воду по мере таяния льда и добавлять кусочки льда.
6. По окончании процедуры воду из пузыря слить.

7. Спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.
8. Провести гигиеническую антисептику рук.
9. Продезинфицировать пузырь химическим методом, затем обмыть его водой и высушить. Хранить пузырь следует в сухом виде и с открытой крышкой.
10. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента.

Возможные осложнения: чрезмерное переохлаждение; риск отморожения в связи с длительным воздействием холода на кожу; непереносимость холода.



Рис. 8.3. Пузырь для льда



Рис. 8.4. Гелевый пакет

ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГЕЛЕВОГО ПАКЕТА

Пакет содержит мягкий гель, способный длительное время сохранять заданную температуру (холод или тепло) (рис. 8.4).

ОХЛАЖДАЮЩИЙ ГЕЛЕВЫЙ ПАКЕТ

При применении холодного гелевого пакета в результате местного охлаждения происходит спазм кровеносных сосудов кожи и прилегающих к этому участку внутренних органов, что сопровождается ограничением воспаления, отека тканей, уменьшением кровотечения.

Показания: ушибы и растяжения; вывихи и переломы в первые часы; наружные (носовое) и внутренние (желудочное, легочное) кровотечения; вторая стадия лихорадки; укусы насекомых.

Противопоказания: холодовая аллергия.

Оснащение: гелевый пакет; полотенце или пеленка; мешок для грязного белья.

Последовательность выполнения:

1. Подготовьте пациента: объясните суть манипуляции, правильность ее выполнения.
2. Положите гелевый пакет в морозилку /холодильник, или в емкость с холодной водой на 30 или более минут.
3. Проведите гигиеническую антисептику рук.
4. Вытрите пакет насухо, оберните его полотенцем или пленкой в 4 слоя и приложите к требуемому участку на 10 – 15 минут. При необходимости использования пакета в течение длительного времени сделайте перерыв на 30-40 минут, а затем повторите процедуру.
5. Полотенце поместите в мешок для грязного белья.
6. Проведите гигиеническую антисептику рук.
7. Проведите дезинфекцию гелевого пакета по вируленицидному режиму способом протирания или орошения.

СОГРЕВАЮЩИЙ ГЕЛЕВЫЙ ПАКЕТ

Оснащение: гелевый пакет, полотенце или пленка, микроволновая печь или емкость с горячей водой.

Показания: первая стадия лихорадки;

Последовательность выполнения:

1. Подготовьте пациента: объясните суть манипуляции, правильность ее выполнения.
2. Поместите гелевый пакет в микроволновую печь и нагрейте при мощности 750 Ватт в течение 20-30 секунд, или положите гелевый пакет в емкость с горячей водой (до 82 градусов С) на 20 минут.
3. Проведите гигиеническую антисептику рук.
4. Оботрите пакет насухо, оберните его полотенцем или пленкой в 4 слоя и приложите к требуемому участку. Через 5 минут проверьте, нет ли у пациента перегрева кожи. Оставьте до остывания. По мере остывания пакета, слои ткани убирают.
5. Проведите гигиеническую антисептику рук.
6. Проведите дезинфекцию гелевого пакета и полотенца по вируленицидному режиму

Примечание. При использовании через одежду, обрачивание тканью не требуется.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОВОЙ ГРЕЛКИ

Механизм действия: применяется как местное согревающее средство, рассасывающее и болеутоляющее.

Показания: первая стадия лихорадки; местные воспалительные процессы в коже, подкожной клетчатке и суставах; хронические воспалительные процессы в брюшной полости (по назначению врача).

Противопоказания: острые воспалительные процессы в брюшной полости; опухоли; внутренние кровотечения; ушибы в первые часы и сутки; инфицированные раны; высокая лихорадка; мастит; тромбофлебит; повреждение кожных покровов.

Оснащение: грелка резиновая (рис. 8.5); вода 70⁰С; полотенце; часы.

Подготовка: объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Налить в грелку на 2/3 приготовленную воду, слегка сжать ее у горловины, выпустить воздух и закрутить пробку.
3. Проверить на герметичность, опрокинув пробкой вниз.
4. Насухо вытереть и завернуть в полотенце.
5. Положить грелку на нужную область тела.
6. Через 5 минут проверить, нет ли перегревания тканей (яркая гиперемия).
7. Снять грелку через 20 минут. При необходимости длительного применения грелки (по назначению врача) каждые 20 минут следует делать 15-20-минутный перерыв.
8. Осмотреть кожу пациента в области соприкосновения с грелкой.
9. Спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.
10. Вылить воду из грелки. Прозеинфицировать грелку химическим методом по вирулентному режиму.
11. Провести гигиеническую антисептику рук.
12. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на нее пациента в карте стационарного пациента.

Возможные осложнения: возникновение ожогов в связи с пониженной чувствительностью кожи.



Рис. 8.5. Грелка медицинская резиновая

ПОСТАНОВКА ГОРЧИЧНИКОВ

Эффект: сосудорасширяющее, рассасывающее, болеутоляющее действие.

Показания: дополнительное средство в терапии острых респираторных вирусных инфекций, воспалительно-инфекционных заболеваний дыхания (пневмония и бронхит), миалгии, невралгии, артралгии, при гипертоническом кризе.

Противопоказания: кожные заболевания и повреждения кожи на месте постановки горчичников; снижение кожной чувствительности или её отсутствие; кровотечения; повышенная чувствительность к горчице; туберкулез легких; легочное кровотечение; высокая лихорадка (выше 38°C); злокачественные новообразования.

Места постановки горчичников:

1. При трахеите – верхняя часть грудины.
2. Бронхиты, пневмонии в стадии разрешения – на грудную клетку спереди и сзади.
3. При гипертоническом кризе – на затылок и икроножные мышцы.

Подготовка: идентифицировать пациента, объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Оснащение: горчичники 4-6 шт.; 2 лотка; теплая вода ($40-45^{\circ}\text{C}$); одеяло; салфетки; полотенце; часы; водный термометр; нестерильные перчатки.

Последовательность выполнения:

1. Проверить пригодность горчичников: срок годности поставлен на каждом 10-м горчичнике, горчица не должна осыпаться с бумаги, наличие специфического резкого запаха.

2. Определить место постановки горчичников, осмотреть кожные покровы на предмет наличия повреждений, гнойничков, сыпи.

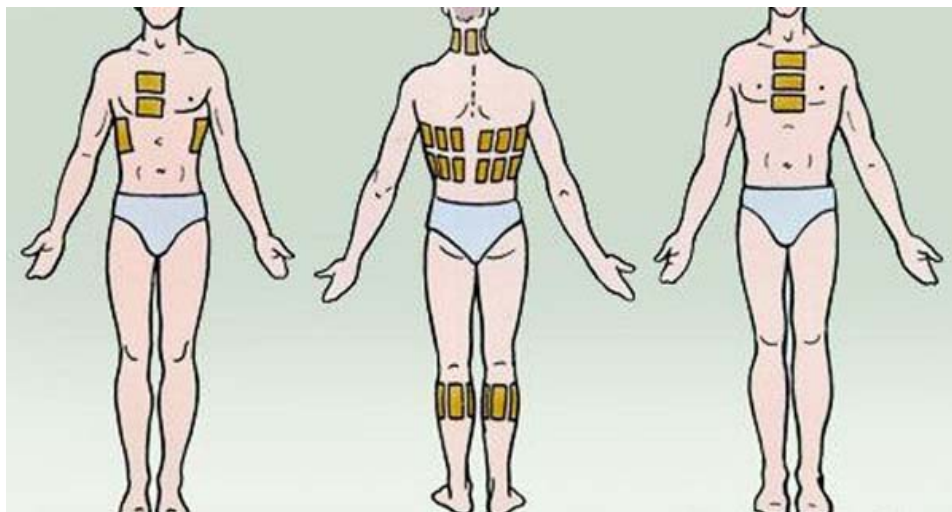


Рис. Места постановки горчичников

3. Провести гигиеническую антисептику рук. Надеть нестерильные перчатки.
4. Опустить изголовье кровати, помочь пациенту лечь на живот (при постановке на спину) и попросить его охватить руками подушку, а голову повернуть на бок.
5. Погрузить горчичник в теплую воду горчицей стороной вверх на несколько секунд, затем стряхнуть воду с горчичника и приложить его плотно к поверхности кожи стороной, покрытой горчицей.
6. Повторять, размещая нужное количество горчичников на коже.
7. Сверху накрыть полотенцем, затем одеялом.
8. Через 3-5 минуты проверить кожу на чувствительность (пациент ощущает тепло и небольшое жжение) и степень гиперемии.
9. Снять горчичники через 10-15 минут (кожа должна быть гиперемизирована) и положить их в лоток для использованного материала с последующей утилизацией.
10. Смочить подготовленную салфетку в теплой воде и удалить с кожи остатки горчицы.
11. Полотенцем вытереть кожу насухо. Одеть, хорошо укрыть пациента и предупредить, чтобы он оставался в постели ещё не менее 20 – 30 минут.
12. Спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.

13. Снять перчатки, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», вымыть руки с мылом и осушить одноразовым или индивидуальным полотенцем.
14. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на неё пациента.

Возможные осложнения: ожог кожи; аллергическая реакция; пигментация кожи при постановке горчичника на одно и то же место.

ПОСТАНОВКА БАНОК

Механизм действия: вакуум-терапия - усиление кровообращения и лимфообращения.

Показания: межреберная невралгия; миозит; радикулит; пневмонии, бронхиты в стадии рассасывания; профилактика застойных пневмоний.

Противопоказания: легочное кровотечение; туберкулез легких; злокачественные новообразования; резко повышенная чувствительность и заболевания кожи; гемофилия; общее истощение пациента; психическое возбуждение; высокая температура.

Требования по безопасности: исключить контакт кожи пациента и постельного белья с источником открытого огня. Пожароопасно.

Места постановки: надлопаточная область, межлопаточная область, подлопаточная область, боковые поверхности грудной клетки.

Банки не ставят на: молочные железы, позвоночник, область сердца, лопатки, грудину, родимые пятна, область почек.

Оснащение: банки медицинские стеклянные (рис. 8.6) 12-15 штук в лотке; вазелин; шпатель; флакон с 70⁰ спиртом; вата; металлический зонд с резьбой на конце или корнцанг; спички; полотенце; бритва; сухие салфетки; полотенце; лоток с водой; часы; одноразовый станок для бритья (при необходимости).

Подготовка: идентифицировать пациента, объяснить цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие на проведение процедуры.

Последовательность выполнения:

1. Банки тщательно вымыть, насухо вытереть, проверить целостность краев банок.
2. Провести гигиеническую антисептику рук.
3. Освободить необходимый участок тела пациента от одежды.
4. Опустить изголовье кровати, уложить пациента на живот (при постановке банок на спину) и предложить повернуть голову в сторону, обхватив руками подушку.

5. Голову пациента накрыть полотенцем.
6. Кожу смазать тонким слоем вазелина, если кожа покрыта волосами, необходимо сбрить их, заручившись согласием пациента.
7. Сделать плотный фитиль из ваты.
8. Смочить фитиль спиртом, отжать его о край флакона, чтобы горящая капля не вызвала ожог. Флакон закрыть крышкой и отставить в сторону. Вытереть руки.
9. Поджечь фитиль; взять в левую руку банку и держать недалеко от тела пациента, правой рукой на короткое время (1-2сек) внести пламя внутрь банки, извлечь его и быстрым движением приставить банку к коже пациента.
10. Если банка приставлена правильно, появляется кровоподтек.
Примечание. Пламя должно только вытеснить воздух из банки, но не накалять ее края, так как в этом случае возможен ожог кожи. В настоящее время имеются современные более безопасные вакуумные, резиновые, силиконовые банки (рис. 8.7), при постановке которых метод извлечения воздуха путем его выжигания заменен на технологию вакуумной откачки воздуха, что позволяет дозированно втягивать поверхность кожи на точках воздействия или использовать метод присасывания.
11. Поставить таким образом все банки, ватный тампон затушить в воде. Расстояние между банками должно быть 2,5 см.
12. Проконтролировать эффективность постановки банок: провести рукой по банкам (глубина всасывания кожи в банку должна быть равна примерно 1/3 от глубины банки – 1 см и более) и убедиться в отсутствии болевых ощущений у пациента. При неэффективной постановке банок – снять их и установить повторно.
13. Укрыть пациента полотенцем и одеялом.
14. Через 10-15 минут снять банки, не причиняя боли – одной рукой отклонить банку в сторону, а другой рукой надавить на кожу с противоположной стороны у края банки. После снятия банок в местах их постановки должны быть кровоизлияния округлой формы.
15. Вытереть кожу пациента сухой салфеткой, тепло одеть и укрыть одеялом.
16. Предупредить пациента, что он должен оставаться в постели ещё 20-30 минут или ставить их перед сном.
17. Провести гигиеническую антисептику рук.
18. Банки после применения продезинфицировать по вирулucidному режиму способом погружения, насухо вытереть и сложить в лоток.

19. Сделать отметку о выполнении процедуры и реакции на неё пациента.

Возможные осложнения: ожог кожи, беспокойство, связанное с постановкой банок.



Рис. 8.6. Стекланные медицинские банки



Рис. 8.7. Вакуумные банки

ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

Оксигенотерапия (или кислородотерапия) – это применение кислорода в целях лечения и профилактики заболеваний, сопровождающихся снижением уровня кислорода в крови – чаще всего дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

В результате лечения кислородом улучшается микроциркуляция тканей и обмен веществ в клетках, усиливается регенерация тканей, повышается иммунитет, нейтрализуются токсины, улучшается сон, повышается умственная и физическая работоспособность, улучшается память, облегчаются головные боли, ускоряется процесс выздоровления и др.

Абсолютных противопоказаний для кислородной терапии нет, но выбор способа и техника ее проведения должны соответствовать индивидуальным особенностям пациента. Не рекомендуется проводить кислородную терапию при легочном кровотечении, аутизме, дистрофии мозга.

В воздухе объемная доля кислорода – 21%. Вдыхание чистого кислорода может оказать токсическое действие на организм и вызвать ожоги дыхательных путей: сухость во рту, чувство жжения за грудиной, боль в грудной клетке, судороги. Поэтому для оксигенотерапии исполь-

зуют газовую смесь, содержащую от 40% до 80% кислорода (самый безопасный состав содержит 40-60%). Ингаляцию кислородных смесей проводят непрерывно или сеансами по 30-60 минут с 10-15 минутными перерывами со скоростью подачи 5-10 л/мин.



Рис. 8.8. Увлажнитель кислорода медицинский



Рис. 8.9. «Банка Боброва»

Чистый кислород высушивает дыхательные пути, поэтому для исключения раздражающего действия на органы дыхания, газовую смесь увлажняют, пропуская через устройство для увлажнения кислорода - *увлажнитель кислорода медицинский* (рис. 8.8), предназначенный для открытых дыхательных систем (носовые канюли, маска, кислородная. Любой аппарат для увлажнения кислорода обладает общей составной частью – это емкость с дистиллированной водой («Банка Боброва») (рис. 8.9).

При отеке легких с выделением пенистой розовой мокроты газовую смесь пропускают через пеногаситель (50% этиловый спирт, 10% спиртовой раствор антифомсилана).

В зависимости от пути введения кислородную терапию разделяют на два основных вида: ингаляционную (легочную) и неингаляционную. Отдельный вид кислородной терапии – гипербарическая оксигенация – лечебное применение кислорода под давлением 2-3 атм. Растворимость кислорода в плазме крови значительно возрастает, что способствует снабжению кислородом тканей организма. Для её проведения исполь-

зуют специальные камеры. Барокамера может быть локальная (для верхней и нижней конечности) (рис. 8.10) и общая (рис. 8.11) _.

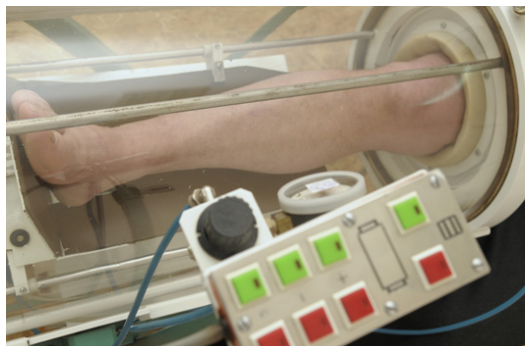


Рис. 8.10. Локальная барокамера Рис. 8.11. Общая барокамера

Ингаляционные способы подачи кислорода

В крупных лечебных учреждениях организована централизованная подача кислорода: кислородные баллоны находятся в специализированном помещении, откуда по системе металлических трубок кислород поступает к дозиметрам, где он увлажняется и подается пациенту. В небольших стационарах при отсутствии централизованной системы подача проводится непосредственно из баллона под давлением 2-3 атмосферы. Оборудование включает в себя два манометра, показывающих давление в баллоне и на выходе.

В клинических условиях есть следующие способы подачи кислорода:

- с помощью носовых канюль и катетеров;
- через специальную маску, которая должна плотно прилегать к лицу;
- кислородные палатки;
- аппарат искусственной вентиляции легких (через интубационную трубку).

Наиболее комфортный для пациента способ – ингаляция через *носовые канюли* (рис. 8.12) – во время данной ингаляции пациент имеет возможность говорить, кашлять, пить и есть. *Носовой катетер* может быть одинарным или двойным (для введения в оба носовых хода). Катетер имеет боковые отверстия. При этом максимально возможная концентрация кислорода составляет не более 35-40%, что является средством выбора при длительной оксигенотерапии. Носовые канюли и носовые катетеры являются изделиями одноразового использования.



Рис. 8.12. Носовая канюля



Рис. 8.13. Кислородная палатка

Ингаляция кислорода с помощью *масок* (рис. 8.14) осуществляется с использованием ингаляционных аппаратов непрерывного и прерывистого потоков. Обязательным условием при масочной подаче кислорода является увлажнение и согревание. Это препятствует высыханию слизистых оболочек дыхательных путей. Высокая концентрация кислорода (80-100%) при масочной подаче применяется в случаях острых заболеваний, таких как, отравление оксидом углерода, кардиогенный шок, инфаркт миокарда. Такая концентрация кислорода может быть достигнута его подачей со скоростью от 8-15 л/мин. Во время кислородотерапии необходимо следить за плотным прилеганием маски к лицу пациента.



Рис. 8.14. Маска кислородная



Рис. 8.15. Маска кислородная с резервуарным мешком

Лицевая маска обеспечивает лучшее увлажнение дыхательной смеси, дает более высокую концентрацию кислорода, но создает значительный дискомфорт (отрыжку, рвоту, запах маски, ощущение жара и давления на область носа и ушей) и требует перерыва при проведении процедуры для удаления мокроты, приема пищи и разговора. Надев

маску, нужно убедиться, что она не причиняет неудобств пациенту. Ремешок, которым маска фиксируется, должен быть расположен так, чтобы он проходил ниже ушных раковин. Если лицевая маска сочетается с резервуарным мешком (рис. 8.15), ее функциональные возможности существенно возрастают.

ПОДАЧА УВЛАЖНЕННОГО КИСЛОРОДА ЧЕРЕЗ НОСОВУЮ КАНЮЛЮ

Цель: повышение содержания кислорода в тканях.

Показания: острые пневмонии, эмфизема легких, приступы бронхиальной астмы, приступы сердечной астмы, отек легких, декомпенсированные пороки сердца.

Оснащение: носовая канюля (рис. 8.12), трубка для подачи кислорода, увлажнитель кислорода, источник кислорода.

Положение пациента: лежа в постели с приподнятым головным концом.

Подготовка: идентифицировать пациента, объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить его согласие.

Последовательность выполнения:

1. Провести гигиеническую антисептику рук.
2. Убедиться в проходимости дыхательных путей пациента (отсутствие мокроты, рвотных масс, слизи).
3. Вскрыть упаковку и вставить кончики канюли в ноздри пациента.
4. С помощью эластичной повязки (фиксатора) для головы зафиксировать канюлю с кислородными трубками так, чтобы она не причиняла пациенту неудобства (рис.8.16).



Рис. 8.16. Фиксация носовой канюли

5. Присоединить кислородные трубки от носовой канюли к источнику увлажненного кислорода с заданной концентрацией и скоростью подачи кислорода.
6. Обеспечить достаточную свободу движений кислородных трубок и прикрепить их к одежде.
7. Проверять состояние канюли, скорость потока кислорода, концентрацию каждые 8 часов.
8. Наблюдать за тем, чтобы увлажняющий сосуд был постоянно заполнен дистиллированной водой.
9. Осматривать слизистую носа и ушные раковины пациента для выявления возможных раздражений слизистой и кожи.
10. Уточнить у пациента, удобно ли ему лежать.
11. По окончании процедуры извлечь носовые канюли, произвести дезинфекцию по вирулентному режиму.
12. Провести гигиеническую антисептику рук.
13. Спросить пациента о самочувствии. Удостовериться, что он чувствует себя нормально.
14. Отметить в медицинской документации способ подачи кислорода, концентрацию, скорость его потока, реакцию пациента на проведение процедуры.

Неингаляционные способы подачи кислорода

Беззондовая энтеральная оксигенация – проглатывание пациентом кислорода в виде пены - «кислородный коктейль» или специального мусса. Используется для борьбы с поздними токсикозами беременности, при бронхиальной астме, для профилактики преждевременного старения и т.д. Кислородные коктейли готовят, пропуская через жидкость (травяные отвары, фруктовые, овощные соки) кислород, при этом жидкость формирует густую пену с множеством кислородных пузырьков.

Накожная оксигенотерапия в виде общих или местных кислородных ванн, готовящихся физическим или химическим методами. Процедуры выполняются в ваннах с температурой 35⁰С по 15 минут. Воду насыщают кислородом, который раздражает рецепторы кожи.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ

Процедуры кислородного лечения должны проводиться под контролем медицинских работников. Необходимо соблюдать пропорции компонентов газовой смеси. Превышение концентрации кислорода,

увеличение продолжительности сеанса, может привести к следующим осложнениям: возникают рвотные позывы; кашель; сухость во рту; судороги; потеря сознания; головокружение; сонливость; синюшность губ; бледность кожных покровов; боли в грудной клетке. При недостаточной увлажненности газовой смеси возможно разрушение эпителиального слоя легкого, развитие воспаления. Токсичность кислорода при его чрезмерном употреблении провоцирует проблемы с дыханием – оно становится прерывистое, неглубокое, появляется сухой кашель.

КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ

Кислородный концентратор (рис. 8.17) представляет собой автономный источник кислорода, который производит высококонцентрированный кислород, работая от стандартной электросети. Его принцип работы основан на разделении воздуха на чистый кислород, азот и другие примеси. Входящий воздух сжимается с помощью компрессора, проходит через так называемое «молекулярное сито» (шарики неорганического силиката или цеолита). При этом молекулы азота и других примесей адсорбируются, а на выходе получается газовая смесь с высоким содержанием кислорода – до 95%. Этот высококонцентрированный кислород проходит через увлажнитель, затем поступает в гибкую трубку с назальной канюлей и подается пациенту со скоростью не более 5 л/минуту. Кислородная смесь при вдохе разбавляется атмосферным воздухом и, попадая в дыхательные пути пациента, имеет концентрацию 30-35%. Обогащенная кислородом газовая смесь, выходит с другой стороны и растворяется в помещении.

Эти устройства, благодаря удобству в использовании, полной безопасности и малому шуму, наиболее широко используются для проведения долговременной контролируемой кислородотерапии у пациентов с хронической дыхательной недостаточностью в домашних условиях, в вооруженных силах и бригадах спасателей.



Рис. 8.17. Кислородный концентратор

ГЛАВА 9. ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время для диагностики заболеваний внутренних органов значительно возросла роль лабораторных исследований. Лабораторные исследования представляют собой группу методов диагностики, опирающихся на общеклинические, биохимические и биологические способы определения отклонений в составе тканей и биологических жидкостей пациента.

Применение методов лабораторных исследований предельно практично: результаты анализов необходимы прежде всего для подтверждения или уточнения диагноза, для установления причины заболевания и определения его тяжести, а также прогноза на дальнейшее развитие болезни. Кроме того, лабораторные исследования помогают выбрать наиболее оптимальное лечение, а затем наблюдать за его воздействием на организм пациента.

Удельный вес лабораторных исследований по данным ВОЗ составляет 75–90% от общего числа всех видов исследований, проводимых в лечебных учреждениях пациенту. В 60–70% клинических случаев правильный диагноз пациенту врачи устанавливают на основании данных результатов лабораторных исследований.

Большая часть лабораторного процесса приходится на преаналитическую стадию, причем 20% времени проведения лабораторного исследования затрачивается на подготовительные этапы вне стен лаборатории. Для всех видов лабораторных исследований, преаналитический этап вне лаборатории объединяет комплекс процессов перед собственно лабораторным анализом, который состоит из: подготовки обследуемых; получения биоматериала (крови, мочи и др.); транспортировки биоматериала в лабораторию.

Этот этап требует участия в процессе нескольких выполняющих различные функции работников, в том числе и не медицинских. Появление даже незначительных ошибок на преаналитическом этапе неизбежно приводит к искажению окончательных результатов лабораторных исследований, что диктует необходимость тщательного соблюдения всеми участниками мероприятий, повышающих сохранность и обеспечивающих стандартизацию условий взятия, хранения и доставки в лабораторию биологических образцов. В настоящее время при взятии биоматериала рекомендуется использование единых контейнеров для разных видов биоматериала, их маркировка с использованием штрих

кода. Так же большое внимание следует уделять безопасности медработников, контактирующих с биологическими пробами.

В настоящее время необходимые требования к осуществлению преаналитического этапа клинических лабораторных исследований определяются *Инструкцией о порядке организации преаналитического этапа лабораторных исследований, утвержденной Приказом МЗ РБ от 10 ноября 2015 года.*

Инструкция регламентирует требования, предъявляемые к подготовке пациента к лабораторным исследованиям, а также к медицинским работникам, участвующим в процедуре забора образцов биологического материала у пациента с учетом особенностей забора различных видов биологического материала и необходимости рациональной его организации.

При проведении внелабораторного преаналитического этапа клинических лабораторных исследований в централизованных клинко-диагностических лабораториях особые требования предъявляются к заявке на лабораторные исследования, к обеспечению стандартизации условий и технологии забора биологического материала с использованием специальных одноразовых систем, пробирок, контейнеров и других устройств, а также к средствам транспортировки и первичной обработки различных образцов биологического материала.

Качественное ведение преаналитического этапа обеспечивает результаты клинических лабораторных исследований, достоверно отражающие состояние внутренней среды организма обследуемых пациентов в момент обследования.

Весь биологический материал, направляемый в лабораторию, должен сопровождаться бланком-направлением.

В бланке-направлении на лабораторные исследования должны быть отображены следующие данные:

- наименование организации здравоохранения;
- вид биологического материала, перечень необходимых исследований;
- дата назначения исследования;
- отделение;
- фамилия и инициалы пациента; номер медицинской карты;
- число, месяц, год рождения;
- пол;
- адрес места жительства;
- диагноз;

- фамилия и инициалы лечащего врача, назначившего исследование;
- дата и время взятия материала;
- подпись специалиста, проводившего взятие биологического материала.

В бланке-направлении, сопровождающем доставку биологического материала в клинико-диагностическую лабораторию, в обязательном порядке указываются лекарственные средства, принимаемые пациентом, которые могут повлиять на результаты исследований.

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ЗАБОРУ У ПАЦИЕНТА ОБРАЗЦА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

- Подготовка пациентов к исследованиям должна включать:
- устное инструктирование пациента и/или выдача ему памятки об особенностях назначенного исследования;
 - соблюдение пациентом предписанного режима и правил сбора материала.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ НА ОБЩИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Оснащение: медицинская документация (форма № 202/у-07 «Анализ мочи общий»), одноразовый пластиковый контейнер для сбора мочи с закручивающейся крышкой 100-200 мл.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый пластиковый контейнер для сбора мочи с закручивающейся крышкой.
 2. Оформить этикетку: анализ мочи общий; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
 3. Заполнить бланк-направление на анализ мочи общий: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату взятия материала.
 4. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - обучить пациента технике подмывания: утром, накануне исследования, провести тщательный туалет наружных половых органов.
- Примечание:** во время менструации анализ мочи в плановом порядке не собирается. В экстренных случаях по назначению врача моча может быть собрана с помощью катетера или после введения во влагалище ватно-марлевого тампона;

накануне воздержаться от приема больших количеств моркови и свеклы, от приема мочегонных средств, сульфаниламидов. Не менять питьевой режим за сутки до анализа.

- объяснить пациенту правила сбора мочи для исследования: при первом утреннем мочеиспускании (натощак, сразу после сна), после гигиенической процедуры, открыть контейнер для сбора мочи и начать свободное мочеиспускание в унитаз на счет «1,2», затем, не прерывая мочеиспускание, подставить контейнер и собрать в него порцию мочи не менее 100 мл; затем завершить мочеиспускание в унитаз; закрыть емкость крышкой.
- объяснить пациенту, где он должен оставить ёмкость с мочой; кому сообщить об этом.
- указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.

5. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.

6. Выдать пациенту контейнер для сбора мочи (рис. 9.1).

7. Проконтролировать действие пациента по сбору мочи на исследование.

8. Отправить контейнер с мочой и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: моча должна быть доставлена в лабораторию в течение 2 часов с момента взятия.

11. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.1. Одноразовый пластиковый контейнер для сбора мочи

(наименование организации здравоохранения)
 Анализ мочи общий N _____
 " ____ " _____ 20 ____ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____
 2. Число, месяц, год рождения _____
 3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства:
 область _____
 район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____
 проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,
 (нужное подчеркнуть)
 квартира _____
 5. Диагноз _____
 6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

N п/п	Показатель	Результат исследования
1	Физические свойства:	
	цвет	
	мутность	
	реакция	
	относительная плотность	
2	Химические свойства:	
	белок	
	глюкоза	
	кетонные тела	
	билирубин	
	уробилин	
3	Микроскопическое исследование:	
	эпителий:	
	плоский	
	переходный	
	почечный	
	эритроциты	
	лейкоциты	
	цилиндры	
	соли	
	бактерии	

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)
 Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20 ____ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НЕЧИПОРЕНКО

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания органов мочевыделительной системы.

Противопоказания: нет

Оснащение: медицинская документация (форма № 204/у-07 «Анализ мочи по Нечипоренко»), одноразовый пластиковый контейнер для сбора мочи с завинчивающейся крышкой 100-200 мл.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый пластиковый контейнер для сбора мочи с завинчивающейся крышкой (рис. 9.1).
2. Оформить этикетку: анализ мочи по Нечипоренко; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление на анализ мочи по Нечипоренко (форма № 204/у-07): указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату взятия материала.
4. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - обучить пациента технике подмывания: утром, накануне исследования, тщательно обработать наружные половые органы теплой водой в направлении от уретры к промежности с последующим подсушиванием салфеткой в том же направлении.

Примечание: во время менструации анализ мочи в плановом порядке не собирается. В экстренных случаях по назначению врача моча может быть собрана с помощью катетера или после введения во влагалище ватно-марлевого тампона; накануне воздержаться от приема больших количеств моркови и свеклы, от приема мочегонных средств, сульфаниламидов. Не менять питьевой режим за сутки до анализа.

- объяснить пациенту правила сбора мочи для исследования: на исследование берется средняя порция утренней мочи, для этого утром (натощак, сразу после сна), после гигиенической процедуры, открыть емкость и начать свободное мочеиспускание в унитаз выделив 15-20 мл мочи, затем задержать мочеиспускание, собрать в емкость среднюю порцию мочи (50-100 мл), затем завершить мочеиспускание в унитаз; закрыть емкость крышкой.
- объяснить пациенту, где он должен оставить ёмкость с мочой; кому сообщить об этом.

- указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.
 - 5. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
 - 6. Выдать пациенту емкость для сбора мочи.
 - 7. Проконтролировать действие пациента по сбору мочи на исследование.
 - 8. Отправить контейнер с мочой и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.
- Примечание:** моча должна быть доставлена в лабораторию в течение 2 часов с момента взятия.
9. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

Форма N 204/у-07

(наименование организации здравоохранения)

Анализ мочи по Нечипоренко N _____

" ____ " _____ 20__ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____

область _____ район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____

проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,

(нужное подчеркнуть)

квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

N п/п	Показатель	Результат исследования
1	6 Лейкоциты, х 10 ⁶ / л	
2	6 Эритроциты, х 10 ⁶ / л	
3	6 Цилиндры, х 10 ⁶ / л	

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20__ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЗИМНИЦКОМУ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания почек.

Оснащение: медицинская документация (форма № 203/у-07 «Анализ мочи по Зимницкому»), 8 одноразовых пластиковых контейнеров для сбора мочи (200-250 мл) с закручивающейся крышкой и 2-3 дополнительных.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории восемь одноразовых пластиковых контейнеров (200-250 мл) для сбора мочи.
2. Оформить этикетку на каждый флакон, в котором указать: анализ мочи по Зимницкому; номер порции и время, в течение которого собирается моча; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление «Анализ мочи по Зимницкому»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату взятия материала.
4. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - объяснить, что сбор мочи будет проходить сутки; водно-пищевой режим – обычный; за сутки отменяются мочегонные средства;
 - в день начала исследования, в 6 часов утра необходимо помочиться в унитаз. Далее вся моча собирается в отдельные ёмкости каждые три часа: порция №1 с 6.00 до 9.00, №2 с 9.00 до 12.00, №3 с 12.00 до 15.00, №4 с 15.00 до 18.00, №5 с 18.00 до 21.00, №6 с 21.00 до 24.00, №7 с 24.00 до 3.00, №8 с 3.00 до 6.00.
 - объяснить, что дополнительные емкости используются, если объема основной ёмкости недостаточно для конкретной порции, в этом случае необходимо на дополнительной ёмкости указать соответствующий временной промежуток; если мочи за обозначенный промежуток времени не было, то соответствующая ёмкость доставляется в лабораторию пустой;
 - предупредить пациента, что ёмкости хранятся в санитарной комнате.
5. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.
6. Получить согласие пациента на проведение процедуры.
7. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи на исследование. Ночью, в положенное время сбора мочи, разбудить пациента.

8. Утром отправить собранную мочу за сутки с бланком-направлением в клиническую лабораторию не позднее 8⁰⁰, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

9. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

Форма N 203/у-07

(наименование организации здравоохранения)

Анализ мочи по Зимницкому N _____

"__" _____ 20__ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____

область _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____

район _____ проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,

(нужное подчеркнуть)

квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

N порции	Относительная плотность мочи	Количество мочи, мл
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования "___" _____ 20__ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания почек.

Оснащение: медицинская документация (форма № 218/у-07 «Микробиологическое исследование биологического материала (мочи)»), стерильный лабораторный контейнер с завинчивающейся крышкой в упаковке или пробирка для микробиологического исследования мочи.

Форма N 218/у-07

(наименование организации здравоохранения)

Микробиологическое исследование биологического материала
(указать) _____

" ____ " _____ 20 ____ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____

область _____

район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____

проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,

(нужное подчеркнуть)

квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

7. Выделенные микроорганизмы _____

8. Результаты определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам:

Антибактериальные препараты (указать нужные)	Чувствительный	Умеренно устойчивый	Устойчивый

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20 ____ г.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории стерильный контейнер с завинчивающейся крышкой в упаковке или пробирку для микробиологического исследования мочи с контейнером и переходником (рис. 9.2).

2. Оформить этикетку: анализ мочи для микробиологического исследования; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.

3. Заполнить бланк-направление «Микробиологическое исследование биологического материала (мочи)»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз, *сведения о приеме антибиотиков*; дату и время взятия материала.

4. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):

- обучить пациента технике подмывания: утром, накануне исследования, тщательно обработать наружные половые органы теплой водой в направлении от уретры к промежности с последующим подсушиванием салфеткой в том же направлении.
- объяснить пациенту правила сбора мочи для исследования: утром (натощак, сразу после сна), после гигиенической процедуры, перед сбором мочи, извлечь емкость для сбора мочи из упаковки, открыть крышку. Не касаясь внутренней поверхности крышки, положить крышку наружной поверхностью на упаковку. Начать свободное мочеиспускание в унитаз на счет «1,2», затем задержать мочеиспускание и затем продолжить в контейнер, собрав среднюю порцию мочи (около 50 мл). Завершить мочеиспускание в унитаз, закрыть контейнер крышкой.
- объяснить пациенту, где он должен оставить контейнер с мочой и бланк направления на микробиологическое исследование мочи; кому сообщить об этом.
- указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.

5. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.

6. Выдать пациенту стерильный контейнер для сбора мочи.

7. Проконтролировать действие пациента по сбору мочи на исследование.

8. Отправить контейнер с мочой и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: моча должна быть доставлена в лабораторию в течение 2 часов с момента взятия.

9. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.2. Стерильные контейнер и вакуумная пробирка с контейнером с устройством взятия мочи в пробирку

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА САХАР

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: диагностика сахарного диабета.

Оснащение: медицинская документация (форма № 210/у-07 «Исследование биологического материала (мочи) методом (на сахар)»); градуированный контейнер для сбора суточной мочи (3000 мл), стакан для сбора мочи (500 мл) и транспортная пробирка (30-50 мл)

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории градуированный контейнер для сбора суточной мочи (3000 мл), стакан для сбора мочи (500 мл) и транспортная пробирка (30-50 мл) (рис. 9.3).
2. Оформить этикетки на емкость и контейнер: анализ мочи на сахар; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк- направление «Исследование биологического материала (мочи) методом (на сахар)»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату взятия материала.
4. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - объяснить, что сбор мочи будет проходить сутки; за сутки не употреблять сладости, гречневую кашу, цитрусовые, свеклу, морковь, мочегонные средства;

- в день начала исследования, в 6 часов утра необходимо помочиться в унитаз, далее вся моча собирается в стакан для сбора мочи (500 мл), а затем переливается в трех литровый контейнер;
 - предупредить пациента, что контейнер и стакан для сбора мочи (500 мл) находится в санитарной комнате, а в дальнейшем контейнер с мочой должен храниться в холодильнике и извлекаться только для пополнения.
5. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций.
 6. Получить согласие пациента на проведение процедуры.
 7. Проконтролировать действия пациента по сбору мочи на исследование.
 8. Измерить суточный диурез, отметить в бланке-направлении.
 9. Взболтать мочу в трехлитровой емкости. Отлить в мерный стакан (500 мл), а затем быстро перелить в транспортную пробирку (30-50 мл).
 10. Отправить транспортную пробирку с мочой и бланком-направлением в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.
 11. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.3. Контейнер для сбора суточной мочи (3000 мл), стакан для сбора мочи (500 мл) и транспортная пробирка (30-50 мл)

(наименование организации здравоохранения)

Исследование

биологического материала (указать) _____

методом _____ (указать)

" ____ " _____ 20 ____ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____
 2. Число, месяц, год рождения _____
 3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____
 область _____
 район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____
 проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,
 (нужное подчеркнуть)
 квартира _____
 5. Диагноз _____
 6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

N п/п	Показатели (вписать требуемый)	Результат исследования
1		
2		
3		

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)
 Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20 ____ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ КОПРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Общие сведения: копрограмма (анализ кала) - исследование физических, химических и микроскопических характеристик кала.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: заболевания желудочно-кишечного тракта.

Противопоказания: нет.

Оснащение: медицинская документация (форма № 205/у-07 «Анализ кала»); одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой (рис.9.4); подкладное судно; клеенка медицинская.

Последовательность выполнения:

1. Подготовка к процедуре (за 4-5 дней до исследования):
 - объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с нею незнаком): кал собирается в день исследования утром после опорожнения кишечника в судно (без воды);
 - объяснить пациенту особенности подготовки к процедуре: соблюдение в течение 4-5 дней перед сбором кала диеты, исключающей продукты, содержащие железо: мясо, рыба, все виды зеленых овощей, а также отмена лекарственных средств, изменяющих внешний вид фекалий и усиливающих перистальтику: слабительные, ваго- и симпатотропные средства, эфедрин, прозерин, бария сульфат, препараты висмута, железа и препараты, вводимые в ректальных свечах, приготовленные на жировой основе;
 - целесообразно применение следующей диеты: молоко, молочные продукты, каши, картофельное пюре, белый хлеб с маслом, 1 - 2 яйца всмятку, немного свежих фруктов. Таковую пищу дают в течение 4 - 5 дней, кал исследуют на 3 - 5 сутки (при условии самостоятельного опорожнения кишечника).
2. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
3. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой для сбора кала.
4. Оформить этикетку: анализ кала на копрологическое исследование; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
5. Заполнить бланк-направления «Анализ кала»: указать «Анализ кала на копрологическое исследование»; фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату и время взятия материала.
6. Выдать пациенту контейнер для сбора кала.
7. Разъяснить пациенту правила сбора кала на исследование:
 - сбор кала на исследование осуществить в клизменной, санитарной комнате или туалете;
 - при необходимости до сбора анализа помочиться в унитаз;
 - опорожнить кишечник в судно;
 - открыть контейнер для сбора кала;

- взявшись за крышку, ложечкой собрать 10-20 г (не более 1/3 контейнера) кала из разных участков каловых масс, положить собранный кал в контейнер для сбора кала, закрыть крышкой контейнер для сбора кала;

- содержимое судна вылить в канализацию; судно накрыть клеенкой и оставить в санитарной комнате;

- вымыть и осушить руки одноразовым полотенцем.

8. Объяснить пациенту, где он должен оставить контейнер и бланк направления; кому сообщить об этом.

Примечание: Если пациент в тяжелом состоянии или находится на строгом постельном режиме, сбор кала на исследование осуществляется медицинским работником с использованием защитных перчаток.

9. Отправить контейнер с калом и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: допустимо хранение ёмкости с фекалиями при температуре 3-5 °С не более 8 часов после дефекации.

10. Провести дезинфекцию судна.

11. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.4. Одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой для сбора кала

Форма N 205/у-07

(наименование организации здравоохранения)

Анализ кала N _____

" ____ " _____ 20 ____ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____

область _____
 район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____
 проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,
 (нужное подчеркнуть)
 квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

N п/п	Показатель	Результат исследования
1	Макроскопическое исследование:	
	форма	
	цвет	
	консистенция	
	запах	
	наличие слизи	
	наличие гноя	
	реакция на кровь	
	реакция на стеркобилин	
2	Микроскопическое исследование:	
	мышечные волокна	
	соединительная ткань	
	нейтральный жир	
	жирные кислоты	
	мыла	
	непереваримая клетчатка	
	переваримая клетчатка	
	крахмальные зерна	
	эпителий	
	эритроциты	
	лейкоциты	
3	Простейшие	
4	Яйца гельминтов	

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____
 (подпись) (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____
 (подпись) (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20 ____ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СКРЫТУЮ КРОВЬ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: диагностика кровотечений, изъязвлений и злокачественных опухолей в желудочно-кишечном тракте (скрининг колоректального рака).

Противопоказания: нельзя собирать кал на исследование после клизм, введения ректальных свечей или рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта с применением контрастного вещества. Исследование кала на скрытую кровь не проводится при имеющемся кровохарканье, носовом, из десны, геморроидальном кровотечении, а также у женщин в первые три дня менструального цикла.

Оснащение: медицинская документация (форма № 205/у-07 «Анализ кала»); одноразовый контейнер с закручивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала (рис. 9.4); подкладное судно; клеенка медицинская.

Последовательность выполнения:

1. Подготовка к процедуре (за 3-5 дней до исследования):
 - объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с ней не знаком): кал собирается в день исследования утром после опорожнения кишечника в судно (без воды);
 - объяснить пациенту особенности подготовки к процедуре: соблюдение в течение 3-5 дней перед сбором кала диеты, в которой исключаются мясные и рыбные блюда, а также зеленые овощи, гранаты, яблоки, гречневая каша; нельзя принимать лекарственные препараты, содержащие железо, йод, бром, висмут;
 - уточнить у пациента или его родственников, нет ли у него другого источника кровотечения (десны, кровохарканье, геморрой, менструация), приводящего к ложноположительному результату. В случае положительного ответа дать рекомендации, позволяющие исключить попадание крови в фекалии, в исключительных случаях – проконсультироваться у врача;
 - при склонности к кровоточивости десен в течение трех дней до исследования пациент не должен чистить зубы.
2. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.

3. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала.
 4. Оформить этикетку: анализ кала на скрытую кровь; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
 5. Заполнить бланк-направление «Анализ кала»: указать «Анализ кала на скрытую кровь»; фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату и время взятия материала.
 6. Выдать пациенту контейнер для сбора кала.
 7. Разъяснить пациенту правила сбора кала на исследование:
 - сбор кала на исследование осуществить в клизменной, санитарной комнате или туалете;
 - при необходимости до сбора анализа помочиться в унитаз;
 - опорожнить кишечник в судно;
 - открыть контейнер для сбора кала;
 - взявшись за крышку, ложечкой собрать 10-20 г кала из более темных участков каловых масс, положить собранный кал в контейнер для сбора кала, закрыть крышкой контейнер для сбора кала;
 - содержимое судна вылить в канализацию; судно накрыть клеенкой и оставить в санитарной комнате;
 - вымыть и вытереть руки.
 8. Объяснить пациенту, где он должен оставить контейнер и бланк направления; кому сообщить об этом.
- Примечание:** Если пациент в тяжелом состоянии или находится на строгом постельном режиме, сбор кала на исследование осуществляется медицинским работником с использованием защитных перчаток.
9. Отправить контейнер с калом и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.
- Примечание:** допустимо хранение ёмкости с фекалиями при температуре 3-5 °С не более 8 часов после дефекации.
10. Провести дезинфекцию судна по вирулентному режиму.
 11. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЯЙЦА ГЕЛЬМИНТОВ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования по обнаружению гельминтов, их частей и яиц.

Показания: гельминтоз, обследование.

Противопоказания: нет.

Оснащение: медицинская документация (форма № 205/у-07 «Анализ кала»); одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой (рис. 9.4) для сбора кала; подкладное судно; клеенка медицинская.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории контейнер одноразового применения с завинчивающейся крышкой с ложечкой для сбора кала.
2. Оформить этикетку: анализ кала для исследования на яйца гельминтов; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление «Анализ кала»: указать «Анализ кала для исследования на яйца гельминтов»; фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату и время взятия материала.
4. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
5. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - сбор кала на исследование осуществить в клизменной, санитарной комнате или туалете;
 - при необходимости до сбора анализа помочиться в унитаз;
 - опорожнить кишечник в судно (без воды);
 - открыть контейнер для сбора кала;
 - взявшись за крышку, ложечкой собрать 10-20 г кала из более темных участков каловых масс, положить собранный кал в контейнер для сбора кала, закрыть крышкой контейнер для сбора кала;
 - содержимое судна вылить в канализацию; судно накрыть клеенкой и оставить в санитарной комнате;
 - вымыть и осушить руки одноразовым полотенцем.
6. Объяснить пациенту, где он должен оставить контейнер и бланк-направление; кому сообщить об этом.

Примечание: Если пациент в тяжелом состоянии или находится на строгом постельном режиме, сбор кала на исследование осуществляется медицинским работником с использованием защитных перчаток.

7. Отправить контейнер с калом и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: допустимо хранение ёмкости с фекалиями при температуре 3-5 °С не более 8 часов после дефекации.

8. Провести дезинфекцию судна.

9. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ДИСБАКТЕРИОЗ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования.

Показания: обследование на дисбактериоз.

Противопоказания: нет.

Оснащение: медицинская документация (форма № 217/у-07 «Исследование фекалий на дисбактериоз»); стерильный одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала (рис. 9.5); подкладное судно; клеенка медицинская.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой для сбора кала (рис. 9.4).

2. Оформить этикетку: анализ кала на дисбактериоз; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.

3. Заполнить бланк-направление «Исследование фекалий на дисбактериоз»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз, дату начала заболевания, сведения о приёме антибиотиков; дату и время взятия материала.

4. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.

5. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):

- материал (кал) на кишечный дисбактериоз собирается до начала лечения антибактериальными и химиотерапевтическими препаратами;

- за 3-4 дня до исследования отменить приём слабительных препаратов, касторового и вазелинового масла и прекратить введение ректальных свечей;

- для исследования собирают свежесвыделенный кал; кал, полученный после клизмы, а также после приёма бария (при рентгеновском обследовании) для исследования непригоден;

- сбор кала на исследование осуществить в клизменной, санитарной комнате или туалете;
- при взятии материала необходимо соблюдать стерильность;
- при необходимости до сбора анализа помочиться в унитаз;
- опорожнить кишечник в подкладное судно (без воды);
- открыть контейнер для сбора кала;
- взявшись за крышку, ложечкой собрать кал в количестве не более 1/2 объема контейнера из последних испражнений;
- плотно закрыть контейнер;
- содержимое судна вылить в канализацию; судно накрыть клеенкой и оставить в санитарной комнате;
- вымыть и осушить руки одноразовым полотенцем.

6. Выдать пациенту контейнер для сбора кала.

7. Объяснить пациенту, где он должен оставить; кому сообщить об этом.

Примечание: Если пациент в тяжелом состоянии или находится на строгом постельном режиме, сбор кала на исследование осуществляется медицинским работником.

8. Отправить контейнер с калом и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: допустимо хранение контейнера с фекалиями при температуре 3-5 °С не более 3 часов после дефекации. Не допускается замораживание.

9. Провести дезинфекцию подкладного судна.

10. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.5. Стерильный одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой для сбора кала

(наименование организации здравоохранения)

Исследование фекалий на дисбактериоз N _____

" ____ " _____ 20 ____ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____
 2. Число, месяц, год рождения _____
 3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства:
 область _____
 район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____
 проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,
 (нужное подчеркнуть)
 квартира _____
 5. Диагноз _____
 6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

Наименование микроорганизмов	Количество микроорганизмов в 1 г фекалий		Результат исследования
	Взрослые	Дети до 3 лет	
Патогенные микроорганизмы	нет	нет	
E. coli с нормальной ферментативной активностью	7 8 10 - 10	7 8 10 - 10	
E. coli со сниженной ферментативной активностью	Не более 10% от общего количества	Не более 10% от общего количества	
E. coli гемолитические	Не более 10% от общего количества	0	
Другие условно-патогенные энтеробактерии	5 Не более 10	4 Не более 10	
Микробы рода Протей	3 4 10 - 10	Естественное вскармливание до 1 года - 0, искусственное - не более 3 более 10	
Золотистый стафилококк	3 До 10	0	
Энтерококки	5 6 До 10 - 10	5 6 До 10 - 10	
Дрожжеподобные грибы	4 До 10	0	
Бифидобактерии	8 10 и выше	8 10 и выше	
Лактобактерии	6 10 и выше	6 10 и выше	
Клостридии	5 До 10	0	

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)
Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования "___" _____ 20___ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И ВЗЯТИЕ КАЛА ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПАТОГЕННУЮ КИШЕЧНУЮ ФЛОРУ (ПКФ)

Общие сведения: бактериологическое исследование кала – посев испражнений на питательные среды с целью качественного анализа и количественного определения патогенных форм микроорганизмов в 1 грамме фекалий (в отличие от теста "Дисбактериоз кишечника", где исследуется и нормальная флора). Существует два метода взятия материала: с помощью ректального тампона (чаще у детей) и нативного материала.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; обеспечение достоверного результата исследования, идентифицировать возбудителя инфекции ЖКТ.

Показания: диагностика бактерионосительства, кишечных инфекций (сальмонеллеза, дизентерии и др.) и контроля за их излеченностью; определение чувствительности к антибактериальным препаратам.

Противопоказания: нет.

Оснащение: медицинская документация (форма № 218/у-07 «Микробиологическое исследование биологического материала (кала)»); стерильный ватный тампон в стерильной пробирке с питательной транспортной средой (рис. 9.6); или зонд (для исследований методом ПЦР); штатив; одноразовый стерильный контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала (рис. 9.5); санитарная одежда, нестерильные перчатки; одноразовая непромокаемая пеленка.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории стерильный одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала в упаковке (для взятия нативного материала) или стерильный ватный тампон в стерильной пробирке с питательной транспортной средой.

2. Оформить этикетку: анализ кала на патогенную кишечную флору; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление «Микробиологическое исследование биологического материала (кала)»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз, дату начала заболевания; *сведения о приёме антибиотиков*; дату и время взятия материала.
4. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
5. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - материал (кал) на патогенную микрофлору собирается до начала лечения противомикробными препаратами;
 - каких-либо ограничений в диете и режиме питания перед исследованием не требуется;
 - за 3 - 4 дня до исследования отменить приём слабительных препаратов, касторового и вазелинового масла и прекратить введение ректальных свечей;

1 способ – взятие нативного материала

- для исследования собирают свежевыделенный кал. Кал, полученный после клизмы, а также после приёма бария (при рентгеновском обследовании) для исследования непригоден;
- сбор кала на исследование осуществить в клизменной, санитарной комнате или туалете;
- при взятии материала необходимо соблюдать стерильность;
- при необходимости до сбора анализа помочиться в унитаз;
- опорожнить кишечник в продезинфицированное подкладное судно (без воды);
- вскрыть упаковку и открыть контейнер для сбора кала;
- взявшись за крышку, ложечкой собрать кал в количестве не более 1/3 объёма контейнера из последних испражнений. При наличии в кале патологических примесей (слизь, гной, хлопья), их следует включать в отбираемую пробу;
- плотно закрыть контейнер;
- содержимое судна вылить в канализацию; судно накрыть клеенкой и оставить в санитарной комнате;
- вымыть и осушить руки одноразовым полотенцем.

Примечание: Если пациент в тяжелом состоянии или находится на строгом постельном режиме, сбор кала на исследование осуществляется медицинским работником.

6. Выдать пациенту стерильный одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и вмонтированной в нее ложечкой для сбора кала в упаковке. Объяснить пациенту, где он должен оставить контейнер кому сообщить об этом.

7. Отправить контейнер с калом и бланк-направление в клиническую лабораторию.

Примечание: допустимо хранение контейнера с калом при температуре 3-5 °С не более 3 часов после дефекации. Не допускается замораживание.

8. Провести дезинфекцию подкладного судна.

9. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

2 способ. Взятие материала из прямой кишки

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры (если он с ней не знаком), получить его согласие.

2. Одеть сменную санитарную одежду. Провести гигиеническую антисептику рук, надеть нестерильные перчатки, передник.

3. Установить стерильную пробирку с питательной транспортной средой и ватным тампоном в штатив.

4. Помочь пациенту лечь на левый бок с согнутыми и приведенными к животу ногами.

Примечание: если пациенту противопоказано положение на левом боку, то манипуляцию следует осуществлять в положении пациента «лежа на спине» с согнутыми в коленях и разведенными ногами.

5. Положить под ягодицы пациента непромокаемую одноразовую пленку.

6. Перед взятием соскоба/мазка проводится тщательный туалет с мылом и водой области вокруг анального отверстия.

7. Раздвинуть ягодицы I и II пальцами левой руки. Правой рукой ватный тампон (или зонд для исследований методом ПЦР) ввести на 2,5-4 см вглубь анального сфинктера и аккуратно вращать его в течение 10 секунд для получения материала с анальных складок. Извлечь и поместить в пробирку.

8. Снять перчатки и передник, поместить их в контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Вымыть руки с жидким мылом, осушить одноразовым (индивидуальным) полотенцем.

9. Доставить пробирку и бланк-направление в бактериологическую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала.

Примечание: в некоторых случаях допускается хранение пробирки с консервантом в холодильнике при температуре 3-4 °С не более 12 часов.

10. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.



Рис. 9.6. Стерильный ватный тампон в стерильной пробирке с питательной транспортной средой

Форма N 218/у-07

_____ (наименование организации здравоохранения)

Микробиологическое исследование биологического материала
(указать) _____

"__" _____ 20__ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства:
область _____

район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____

проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,
(нужное подчеркнуть)
квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

7. Выделенные микроорганизмы _____

8. Результаты определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам:

Антибактериальные препараты (указать нужные)	Чувствительный	Умеренно устойчивый	Устойчивый

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " __ " _____ 20__ г.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА И СБОР МОКРОТЫ ДЛЯ ОБЩЕГО АНАЛИЗА И ИССЛЕДОВАНИЯ НА АТИПИЧНЫЕ КЛЕТКИ

Общие сведения: сбор мокроты для исследования должен проводиться в специально выделенных помещениях (камерах), оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией с бактериальной очисткой удаляемого воздуха, бактерицидными лампами.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; макроскопическое исследование (количество, характер, запах, цвет, консистенция, примеси) и микроскопическое исследование нативного и окрашенного препарата.

Показания: заболевания органов дыхания.

Противопоказания: нет.

Оснащение: медицинская документация (форма №225/у-07 «Исследование мокроты»); одноразовый широкогорлый контейнер с плотно закручивающейся крышкой для сбора мокроты (рис. 9.7); контейнер для транспортировки биологического материала.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории одноразовый широкогорлый контейнер с плотно закручивающейся крышкой для сбора мокроты.
2. Оформить этикетку: анализ мокроты общий; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление «Исследование мокроты»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз; дату и время взятия материала.
4. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
5. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - вечером накануне исследования, перед сном тщательно почистить зубы, десны, язык и слизистую оболочку щек зубной щеткой;
 - сбор мокроты осуществить утром, натощак;
 - перед сбором мокроты тщательно прополоскать рот и горло теплой кипяченой водой;
 - чтобы собрать мокроту из глубоких отделов легких, сделать два глубоких вдоха, после каждого вдоха задержать дыхание на несколько секунд и медленно выдохнуть, вдохнуть в третий раз и с силой выдохнуть воздух. Затем вдохнуть еще раз и покашлять;

- после появления продуктивного кашля открыть крышку контейнера, откашляться и поднести к губам контейнер для сбора мокроты и аккуратно (не касаясь краев) сплюнуть в него мокроту (достаточно 3-5 мл);
- плотно закрыть контейнер для сбора мокроты крышкой и передать ее медицинскому работнику.

6. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций (нарушение условий подготовки и сбора материала ведет к ошибочным результатам исследования, что затрудняет диагностику и лечение).

7. Получить согласие пациента на проведение процедуры.

8. Обеспечить пациента контейнером для сбора мокроты.

9. Проконтролировать действия пациента по сбору мокроты на исследование.

10. Поместить емкость для сбора мокроты в контейнер для транспортировки проб биологического материала. Бланк «Исследование мокроты» поместить в отдельный пакет (нельзя помещать пакет с бланком внутрь контейнера для транспортировки проб биологического материала).

11. Отправить контейнер с мокротой и бланк-направление в клиническую лабораторию, соблюдая условия транспортировки биологического материала в течение двух часов после ее сбора (в исключительных случаях допускается хранение в холодильнике не более 6 ч.).

Примечание. Контейнер с мокротой для исследования на атипичные клетки отправить в лабораторию сразу же после сбора мокроты, так как атипичные клетки быстро разрушаются.

12. Полученные из лаборатории результаты исследований подклеить в медицинскую карту стационарного пациента.

Примечания:

1. Если у пациента имеется кровоточивость десен, зубы чистить не следует. Тщательно прополоскать рот раствором фурацилина, содой, чистой водой.
2. Мокроту получают путем отхаркивания из верхних дыхательных путей. Необходимо следить, чтобы к мокроте не примешивалась слюна и носоглоточная слизь.
3. В ряде случаев, когда пациенту трудно откашлять мокроту, прибегают к специальным методам: изменение положения тела, поколачивание по грудной клетке или, например, стимулируют выделение мокроты с помощью ингаляции или введения в трахею специальным шприцем 10 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида или с помощью небулайзера 25 мл 3–10% раствора натрия хлорида с последующим сбором откашливаемого материала. Мокрота, собранная после стимуляции, направляется в лабораторию со специальной маркировкой «индуцированная мокрота». Данный биологический материал консервации не подлежит и должен быть исследован в день сбора.



Рис. 9.7. Одноразовый контейнер для сбора мокроты

Форма N 225/у-07

_____ (наименование организации здравоохранения)

Исследование мокроты N _____

" ____ " _____ 20__ г. Отделение _____

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____

2. Число, месяц, год рождения _____

3. Пол: мужской, женский (нужное подчеркнуть) 4. Адрес места жительства: _____

область _____

район _____ город (пгт) _____ село (деревня) _____

проспект / улица / переулок / проезд _____ дом _____, корпус _____,

(нужное подчеркнуть)

квартира _____

5. Диагноз _____

6. Время (часы, минуты) взятия материала _____

7. Цель исследования _____

8. Врач-специалист, _____

направивший материал на исследование _____

(должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Макроскопическое исследование

Количество _____ Цвет _____

Характер _____ Консистенция _____

Запах _____ Примеси _____

Микроскопическое исследование

Нативный препарат Окрашенный препарат

Лейкоциты _____ Нейтрофилы _____

Эритроциты _____ Лимфоциты _____

Плоский эпителий _____ Базофилы _____

Цилиндрический эпителий _____ Эозинофилы _____

Альвеолярные макрофаги _____ Альвеолярные макрофаги _____

Эластичные волокна _____ Дрожжеподобные грибы _____

Кристаллы Шарко-Лейдена _____

Спирали Куршмана _____

Клинико-лабораторное заключение: _____

Врач лабораторной диагностики _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Фельдшер-лаборант _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата выдачи результатов исследования " ____ " _____ 20__ г.

СБОР МОКРОТЫ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Общие сведения: сбор мокроты для исследования должен проводиться в специально выделенных помещениях (камерах), оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией с бактериальной очисткой удаляемого воздуха, бактерицидными лампами.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; исследование мокроты на микрофлору; определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам.

Оснащение: медицинская документация (форма № 218/у-07 «Микробиологическое исследование биологического материала (мокрота)»); стерильный одноразовый широкогорлый контейнер с плотно закрывающейся крышкой в упаковке для сбора биологического материала (рис. 9.8); контейнер для транспортировки проб биологического материала.

Последовательность выполнения:

1. Накануне исследования получить в лаборатории стерильный одноразовый широкогорлый контейнер с плотно закрывающейся крышкой в упаковке для сбора мокроты.
2. Оформить этикетку: анализ мокроты на бактериологическое исследование; Ф.И.О. пациента, отделение, номер палаты; дата; подпись медсестры.
3. Заполнить бланк-направление «Микробиологическое исследование биологического материала (мокрота)»: указать фамилию, имя, отчество; число, месяц, год рождения и пол пациента; отделение, палату; диагноз, дату начала заболевания, *сведения о приёме антибиотиков*; дату и время взятия материала.
4. Получить согласие пациента на проведение лабораторного исследования.
5. Информировать пациента об условиях подготовки к лабораторному исследованию (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - вечером накануне исследования, перед сном тщательно почистить зубы, десны, язык и слизистую оболочку щек зубной щеткой;
 - сбор мокроты осуществить утром, натощак;
 - перед сбором мокроты тщательно прополоскать рот и горло теплой кипяченой водой;
 - чтобы собрать мокроту из глубоких отделов легких, сделать два глубоких вдоха, после каждого вдоха задержать дыхание на несколько секунд и медленно выдохнуть, вдохнуть в третий раз и с силой выдохнуть воздух. Затем вдохнуть еще раз и покашлять;

- после появления продуктивного кашля открыть крышку, откашляться и поднести к губам емкость для сбора мокроты и аккуратно (не касаясь краев) сплюнуть в нее мокроту (достаточно 3-5 мл);
 - плотно закрыть емкость для сбора мокроты крышкой и передать ее медицинскому работнику.
6. Указать, к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций (нарушение условий подготовки и сбора материала ведет к ошибочным результатам исследования, что затрудняет диагностику и лечение).
 7. Получить согласие пациента на проведение процедуры.
 8. Обеспечить пациента ёмкостью для сбора мокроты.
 9. Проконтролировать действия пациента по сбору мокроты на исследование.
 10. Поместить емкость для сбора мокроты в контейнер для транспортировки проб биологического материала. Бланк «Микробиологическое исследование биологического материала (мокрота)» поместить в отдельный пакет (нельзя помещать пакет с бланком внутрь контейнера для транспортировки проб биологического материала).
 11. Контейнер с мокротой и бланк-направление отправить в лабораторию не позднее 1-1,5 часов после сбора мокроты (в исключительных случаях допускается хранение в холодильнике не более 6 ч.).
 12. Полученные из лаборатории результаты исследования подклеить в медицинскую карту стационарного пациента (медицинскую карту амбулаторного пациента).



Рис. 9.8. Стерильный одноразовый контейнер для сбора биологического материала (мокроты)

ГЛАВА 10. ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инструментальные методы исследования – исследования с применением различных аппаратов, приборов и инструментов. Их можно разделить на две большие группы: неинвазивные и инвазивные.

Неинвазивными называются те методы, которые не сопровождаются нарушением целостности покровных тканей. К ним относятся:

- рентгенологические (рентгеноскопия, рентгенография, флюорография, рентгеномография);
- эндоскопические (бронхоскопия, фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), колоноскопия, фиброректосигмоскопия, ректоскопия, цистоскопия и др);
- ультразвуковые (УЗИ);
- радиоизотопные (радиография, радиометрия, сканирование, радиоиммуногормональные исследования, позитронно-эмиссионная томография совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ));
- магнитно-резонансные (магнитно-резонансная томография (МРТ);
- функциональные (электрокардиография, электроэнцефалография, реография, спирография, пневмотахометрия, пикфлуометрия, пульсоксиметрия, денситометрия).

Инвазивными называются методы, сопровождающиеся нарушением целостности покровных тканей: пункции, биопсии, эндоскопические полостные исследования (лапароскопия) и полостные вмешательства, а так же контрастные рентгеновские методы с введением контраста в сосудистое русло (ангиография, флебография).

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К ИССЛЕДОВАНИЯМ

1. Информирование пациента, получение его согласия.
2. Проведение психологической подготовки пациента к исследованию:
 - пациент должен знать цель и важность предстоящего исследования;
 - пациент должен представлять ход предстоящего исследования, субъективные ощущения;
 - пациент должен быть уверен в безболезненности и безопасности;
 - пациент должен знать весь объем подготовительных мероприятий и их важность;
3. Провести, при необходимости подготовку органа, чтобы сделать его доступным для исследования (диета, предварительное опорожнение органа от содержимого и т.д.).
4. Правильно оформить направление на исследование.

5. Проконтролировать подготовку пациента.
6. Обеспечить защиту пациента и персонала (инфекционная безопасность, безболезненность, аллергические пробы на применяемые препараты и др.).
7. Идентифицировать пациента и транспортировать пациента на исследование.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рентгенологический метод – способ изучения строения и функции различных органов и систем, основанный на качественном и количественном анализе пучка рентгеновского излучения, прошедшего через тело человека. Рентгенологическое исследование основано на свойстве рентгеновских лучей в различной степени проникать через ткани организма. Степень поглощения рентгеновского излучения зависит от толщины, плотности и физико-химического состава органов и тканей человека, поэтому более плотные органы и ткани (кости, сердце, печень, крупные сосуды) визуализируются на экране (рентгеновском флюоресцирующем или телевизионном) как тени, а лёгочная ткань вследствие большого количества воздуха представлена областью яркого свечения.

Примечание. Вильгельм Конрад Рентген (1845-1923) - немецкий физик-экспериментатор, основоположник рентгенологии, в 1895 г. открыл X-лучи (рентгеновские лучи).

Различают следующие основные рентгенологические методы исследования.

1. Рентгеноскопия (греч. *skopeo* - рассматривать, наблюдать) - рентгенологическое исследование в режиме реального времени. На экране появляется динамическое изображение, позволяющее изучать двигательную функцию органов (например, пульсацию сосудов, моторику ЖКТ); также видна структура органов. Пациента можно поворачивать для более точной диагностики, но при этом растет лучевая нагрузка.
2. Рентгенография (греч. *grapho* - писать) - рентгенологическое исследование с регистрацией неподвижного изображения на специальной рентгеновской плёнке или фотобумаге. При цифровой рентгенографии изображение фиксируется в памяти компьютера.
3. Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) (греч. *tomos* - отрезок, пласт, слой) — метод диагностики организма, в основании которого лежит неразрушающее послойное исследование тканей и внутренних органов при помощи рентгеновского излучения. Компьютерные томографы позволяют получить изображение с высоким пространственным и контрастным разрешением, а время исследования составляет

несколько секунд. Особенно востребована при исследовании позвоночника, костей и суставов.

4. Контрастная рентгеноскопия (или рентгенография) - рентгенологический метод исследования, основанный на введении в полые органы (бронхи, желудок, почечные лоханки и мочеточники и др.) или сосуды (ангиография) специальных (рентгеноконтрастных) веществ, задерживающих рентгеновское излучение, в результате чего на экране (фотоплёнке) получают чёткое изображение изучаемых органов.

Перед проведением любого рентгенологического исследования следует освободить область планируемого исследования от одежды, мажевых повязок, наклеек из лейкопластыря, снять часы, металлические украшения.

Рентгенологическое исследование органов дыхания

Рентгеноскопия и рентгенография - наиболее часто применяемые для исследования органов дыхания методы. Рентгенологическое исследование позволяет оценить состояние лёгочной ткани, появление в ней участков уплотнения и повышенной воздушности, наличие жидкости или воздуха в плевральных полостях. Специальной подготовки пациента не требуется. Исследование проводят в положении пациента стоя или лёжа.

Рентгеновская компьютерная томография легких проводится при подозрении на наличие новообразований в этих отделах, при травмах органов грудной клетки, выявление источника и объема кровотечения или скопления жидкости в легких.

Специальная подготовка не требуется. Необходимо снять металлические предметы, очки, зубные протезы и шпильки. Клаустрофобия является одним из противопоказаний к исследованию, беременность и др.

Контрастная рентгенография бронхов (бронхография) применяется для выявления опухолевых процессов в бронхах, расширения бронхов (бронхоэктазов) и полости в лёгочной ткани (абсцесс, каверна). Рентгеноконтрастное вещество вводят в полость бронхов.

Подготовку пациента к бронхографии проводят в несколько этапов:

1. Проведение пробы на индивидуальную переносимость йодсодержащих препаратов (йодная проба): в течение 2-3 дней по назначению врача пациенту предлагают выпивать по 1 ст. л. 3% раствора калия йодида или накануне исследования кожу внутренней поверхности предплечья пациенту обрабатывают 5% спиртовым раствором йода.

Примечание. Индивидуальная непереносимость - повышенная чувствительность к препарату. Возможные признаки повышенной чувствительности - слезотечение, чихание, насморк, кожный зуд, тошнота, рвота, а также покраснение, болезненность и припухлость кожи в области введения препарата.

Необходимо расспросить пациента о переносимости им лекарств, в частности - анестетиков (тетракаина, лидокаина, прокаина), при необходимости провести внутрикожные аллергологические пробы. В медицинской документации необходимо отразить дату проведения пробы на переносимость препаратов, подробное описание состояния врача пациента (наличие или отсутствие признаков повышенной чувствительности); обязательна подпись медицинской сестры, наблюдавшей за пациентом в течение 12 ч после проведения пробы.

2. Очищение бронхиального дерева при наличии гнойной мокроты: за 3-4 дня по назначению врача пациенту назначают дренаж бронхов (путём принятия пациентом соответствующего, оптимального для отхождения мокроты, положения с приподнятым ножным концом кровати), отхаркивающие и бронхорасширяющие средства.

3. Психологическая подготовка: пациенту следует разъяснить цель и необходимость предстоящего исследования. Получить согласие на проведение исследования.

4. Непосредственная подготовка: накануне исследования пациенту дают лёгкий ужин (исключают молоко, капусту, мясо). Необходимо предупредить, что исследование проводят натощак; утром в день исследования он не должен также употреблять воду, лекарства и курить. Перед исследованием он должен опорожнить мочевой пузырь и кишечник (естественным путём).

5. Премедикация: за 30-60 мин до исследования вводят специальные препараты (атропин и др.) с целью создания условий для свободного доступа бронхоскопа.

Особое внимание нужно уделять пациенту после исследования, так как возможно развитие следующих осложнений:

- появление или усиление кашля с выделением мокроты с большим количеством рентгеноконтрастного вещества (иногда введённое вещество выделяется в течение 1-2 суток); при этом пациент должен быть обеспечен специальным контейнером (плевательницей) для сбора мокроты;
- повышение температуры тела;
- развитие пневмонии (в редких случаях при плохом выделении контрастного вещества).

При появлении у пациента после бронхографии таких симптомов, как повышение температуры тела, ухудшение общего состояния, резкое

усиление кашля, появление одышки, медицинская сестра должна немедленно информировать об этом врача.

Рентгенологическое исследование сердечно-сосудистой системы

Рентгеноскопия и рентгенография могут применяться для исследования ССС (сердца, аорты, лёгочной артерии). Рентгенологическое исследование позволяет определить размеры сердца и его камер, крупных сосудов, наличие смещения сердца и его подвижность при сокращениях, наличие жидкости в полости перикарда.

Контрастная рентгенография (ангиография) применяется для определения состояния крупных сосудов и камер сердца. Рентгеноконтрастное вещество вводят в крупные сосуды и полости сердца через специальные зонды. Эта процедура является хирургической операцией, её проводят в специально оборудованной операционной.

Рентгеновская компьютерная томография грудной клетки может быть использована для выявления структурных аномалий сердца, перикарда, основных кровеносных сосудов, легких и других структур грудной клетки.

Рентгенологическое исследование органов пищеварения

Рентгенологическое исследование органов пищеварения даёт возможность оценить состояние полых (пищевода, желудка, кишечника, жёлчных путей) и паренхиматозных (печени, поджелудочной железы) органов.

Рентгенография и рентгеноскопия органов пищеварения без рентгеноконтрастного вещества применяются с целью выявления кишечной непроходимости или перфорации желудка и кишечника. Использование рентгеноконтрастного вещества (взвеси сульфата бария) позволяет определить моторную функцию и рельеф слизистой оболочки пищеварительного тракта, наличие язв, опухолей, участков сужения или расширения различных отделов пищеварительного тракта.

Исследование пищевода. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пищевода зависит от показаний.

- Для выявления инородного тела в пищеводе специальной подготовки не требуется.
- Для оценки моторной функции пищевода и его контуров (выявления участков сужения и расширения, опухолей и пр.) проводят рентгеноскопию и/или серийную рентгенографию; при этом пациенту до исследования дают выпить рентгеноконтрастное вещество (150-200 мл взвеси сульфата бария).

Исследование желудка и двенадцатиперстной кишки. Подготовка пациента к проведению рентгенологического исследования заключается в освобождении этих отделов пищеварительного тракта от пищевых масс и газов и начинается за несколько дней до исследования.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Пациенты с нормальной функцией кишечника не требуют никакой специальной подготовки к рентгенологическому исследованию желудка.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию пациента при патологии желудка и кишечника (освобождение от пищевых масс и газов для определения формы органа, положения, состояния слизистой, наличия злокачественных новообразований и других заболеваний), информирование и обучение пациента.

Показания: боли в животе; анемия; затруднение проглатывания пищи; отрыжка, тошнота, рвота.

Противопоказания: желудочно-кишечное кровотечение.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования, особенности подготовки:
 - за 2-3 дня до исследования исключить из рациона питания газообразующие продукты (ржаной свежеспечённый хлеб, молоко, квашеная капуста, картофель, бобовые, овощи и фрукты, фруктовые соки и др.);
 - накануне исследования пациенту назначают лёгкий ужин (не позднее 8 ч вечера). Разрешены яйца, сливки, икра, сыр, мясо и рыба без приправ, чай или кофе без сахара, каша, сваренная на воде.
 - исследование проводят натощак; необходимо предупредить пациента, что за 12 ч до исследования он должен прекратить приём пищи, утром в день исследования он не должен также пить, принимать любые лекарственные средства и курить.
 - пациенту накануне вечером и утром за 2 ч до исследования ставят очистительную клизму. Назначение слабительных средств противопоказано, так как они способствуют усиленному газообразованию.
2. Получить согласие пациента.
3. Предупредить о последствиях нарушения правил подготовки (искажение результатов исследования).

Исследование толстой кишки. Для проведения рентгенологического исследования толстой кишки - ирригоскопии (лат. *irrigatio* -

орошение) - необходима полная очистка кишечника от содержимого и газов. Рентгеноконтрастное вещество - до 1,5 л тёплой (36-37°C) взвеси сульфата бария - вводят в кишечник с помощью клизмы непосредственно в рентгенологическом кабинете. Возможны ситуации, когда пациент не может удержать введённую ему жидкость в кишечнике (выпадение прямой кишки, слабость сфинктера), что делает эту процедуру невыполнимой.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА (ИРРИГОСКОПИИ)

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию (очистка кишечника от содержимого и газов для определения формы, положения, состояния слизистой, тонуса и перистальтики отделов толстого кишечника), информирование и обучение пациента.

Показания: заболевания толстого кишечника.

Противопоказания: заболевания прямой кишки и её сфинктеров (воспаление, опухоль, свищ, трещина сфинктера); желудочно-кишечное кровотечение, язвенный колит в период обострения.

Последовательность выполнения:

1. Коррекция рациона питания.

Назначение за 1-3 дня до исследования диеты, исключающей пищу, богатую растительной клетчаткой и содержащую другие вещества, способствующие повышенному образованию газов.

Необходимо исключить из питания все хлебобулочные, мучные и макаронные изделия; овощи, в том числе картофель, зелень, грибы, морскую капусту; крупы, каши, бобовые, злаковые, орехи, семечки, кунжут, мак, зерна, отруби, специи; жесткое мясо с хрящами, сосиски, колбасы, консервы, морепродукты; фрукты, ягоды, в том числе сухофрукты, варенье, джем, мармелад, желе; чипсы, гамбургеры, шоколад; свежий ржаной хлеб, картофель, бобовые, свежее молоко, свежие овощи и фрукты; алкоголь, газированные напитки, кофе, компот, кисель, молоко. Запрещены любые другие продукты и жидкости, не входящие в список разрешённых.

Разрешены яйца, сыр, сметана, сливочное масло, йогурт и кисломолочные продукты без добавок и наполнителей; мясо, птица и рыба нежирных сортов (в отварном, паровом или тушеном виде); сахар, мед (не в сотах); бульоны (процеженные, прозрачные), сок без мякоти, чай, вода, безалкогольные неокрашенные напитки. Разрешённые продукты и жидкости не должны содержать мелкие косточки, зерна, семена, отруби.

2. Получить согласие пациента.
3. Предупредить о последствиях нарушения правил подготовки (искажение результатов исследования).
4. Объяснить пациенту подготовку к очищению кишечника.

В настоящее время основным способом очистки кишечника перед рентгенологическим и эндоскопическим исследованием выступает **пероральный лаваж**. Для его осуществления применяют изотонические растворы, например **мовипреп** и **фортранс**.

ПОДГОТОВКА ПРЕПАРАТОМ МОВИПРЕП

ВЫБОР СХЕМЫ ПРИЕМА ПРЕПАРАТА МОВИПРЕП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

Время проведения процедуры 8.00-10.00. **Одноэтапная вечерняя схема:** 1 л вечером накануне процедуры и дробно 500 мл разрешённой жидкости + еще 1 л вечером накануне процедуры и дробно 500 мл разрешённой жидкости.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

1. Для приготовления первого литра: содержимое одного саше А и одного саше В разводят в небольшом количестве воды до полного растворения и доводят до 1 литра водой. При желании, приготовленный раствор можно охладить.



2. Для приготовления второго литра: повторите алгоритм из п.1

Время проведения процедуры 10.00-14.00. **Двухэтапная схема (сплит):** 1 л вечером накануне процедуры + 1 л утром в день процедуры (за 2-4 часа до начала процедуры необходимо окончить прием препарата).



Принять дополнительно дробно 1 литр (по 500 мл вечером и утром) разрешённой жидкости: вода, бульон, фруктовый сок без мякоти, безалкогольные напитки, чай, кофе без молока.

Время проведения процедуры 14.00-19.00. **Одноэтапная утренняя схема:** весь объем раствора (2 л) утром в день процедуры (за 2-4 часа до начала процедуры необходимо окончить прием препарата). .



Принять дополнительно дробно 1 литр разрешённой жидкости.

ПРОЦЕСС ПРИЕМА МОВИПРЕП

С момента начала приёма препарата **МОВИПРЕП® не следует употреблять пищу**, при этом разрешённую жидкость можно пить в неограниченном количестве (не меньше 1 литра).

Уменьшать объём воды для приготовления раствора **МОВИПРЕП®** и дополнительной жидкости нельзя.

Раствор препарата принимать дробно, по **250 мл каждые 15 минут**.

При специфическом вкусовом восприятии препарата можно пить раствор охлаждённым, через коктейльную трубочку, рассасывать леденцовую карамель или жевательную резинку, чередовать с небольшим количеством разрешенной жидкости.

Во время приёма раствора препарата нужно соблюдать двигательную активность: ходить, выполнять круговые движения корпусом, наклоны в стороны, вперёд-назад, приседания.

Препарат начинает действовать индивидуально: в среднем **через 1–2 часа от начала приёма** появляется первый стул (частый жидкий стул 12-15 раз).

Активное действие препарата продолжается также индивидуально: в среднем **в течение 2 часов**.

К моменту окончания подготовки стул **должен измениться на прозрачную бесцветную или слегка окрашенную жидкость**, что свидетельствует о готовности к процедуре.

Окончить прием препарата за **2 -4 часа до начала обследования!**

ПОДГОТОВКА ПРЕПАРАТОМ ФОРТРАНС

Полная очистка кишечника достигается без очистительных клизм. Для подготовки обычно необходимо 4 пакетика препарата «Фортранс» (дозировка назначается из расчета 1 пакетик на 15-20 кг массы тела). Каждый пакетик необходимо растворить в 1 литре воды.



Рис. 10.1. Препарат Фортранс

Если исследование назначено на утренние часы, то все 4 пакета необходимо принимать накануне с 15 часов.

При проведении колоноскопии во второй половине дня - 2 литра раствора принимаются накануне с 18 часов и 2 литра – в день проведения исследования рано утром.

Каждый литр раствора принимать на протяжении часа, по стакану в течение 15 мин отдельными глотками. Для улучшения вкусовых качеств раствор можно запить глотком апельсинового сока или держать во рту дольку лимона. Через 45-60 мин появится жидкий стул. Опорожнение кишечника завершается выделением прозрачной или слегка окрашенной жидкости через 2-3 часа после приема последней дозы Фортранса.

Применение перорального лаважа противопоказано при наличии у пациента неспецифического язвенного колита, болезни Крона, непроходимости кишечника, болей в области живота неустановленной этиологии.

Исследование жёлчного пузыря. Рентгенологическое исследование жёлчного пузыря (холецистография) позволяет определить его форму, положение и деформации, наличие в нём камней, степень опорожнения. Рентгеноконтрастное вещество (например, натрия йоподат - «Билимин») дают выпить пациенту; при этом концентрация контрастного вещества достигает максимума в жёлчном пузыре через 10-15 ч после его приёма.

Если рентгеноконтрастное вещество вводят внутривенно, такое исследование называют внутривенной холеграфией. Этот метод позволяет контрастировать внутрипечёночные жёлчные ходы. При этом через 20-25 мин можно получить изображение жёлчных ходов, а через 2-2,5 ч - жёлчного пузыря.

Подготовка пациента к исследованию зависит от способа введения контрастного вещества. Этапы подготовки пациента к проведению холецистографии следующие.

1. Назначение за 3 дня до исследования диеты, исключающей пищу, богатую растительной клетчаткой и содержащую другие вещества, способствующие повышенному образованию газов. Необходимо исключить из питания свежий ржаной хлеб, картофель, бобовые, свежее молоко, свежие овощи и фрукты, фруктовые соки.
2. Накануне исследования после лёгкого ужина (с исключением жиров) пациенту ставят очистительную клизму.
3. За 12 ч до исследования пациент принимает рентгеноконтрастное вещество (например, 3 г «Билимина»), запивая тёплым чаем. Если пациент полный, ему дают выпить «Билимин» дважды - по 3 г в 8 ч и в 10 ч вечера.
4. Необходимо предупредить пациента, что исследование проводят натощак. Непосредственно в рентгенологическом кабинете пациент получает желчегонный завтрак (100 г сметаны или 20 г сливочного масла на тонком кусочке белого хлеба).

При внутривенной холеграфии этапы подготовки пациента к исследованию включают обязательное проведение пробы на индивидуальную переносимость препарата (за несколько дней до исследования), назначение диеты с исключением продуктов, способствующих повышенному газообразованию, постановку очистительных клизм накануне вечером и утром в день исследования. Внутривенную холеграфию также проводят натощак. Перед исследованием внутривенно медленно (в течение 4-5 мин) вводят рентгеноконтрастное вещество, подогретое до температуры тела человека.

Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей

Обзорная рентгенография почек и мочевыводящих путей даёт возможность определить форму и положение почечных лоханок и мочеточников, в ряде случаев - оценить наличие камней (конкрементов).

Контрастная рентгенография. В зависимости от способа введения рентгеноконтрастного вещества различают два вида контрастной рентгенографии почек и мочевыводящих путей:

- Ретроградная урография - метод исследования, когда рентгеноконтрастное вещество вводят через мочевой катетер под контролем цистоскопа в нужный мочеточник. Специальной подготовки пациента при этом не требуется.

- Экскреторная урография - при экскреторной урографии рентгеноконтрастное вещество вводят внутривенно. Этот метод исследования позволяет выявить наличие в почках и мочевыводящих путях конкрементов, аномалий, рубцовых сужений, опухолевых образований. Скорость выделения рентгеноконтрастного вещества характеризует функциональную способность почек.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Диагностическое значение метода: урография основана на парентеральном введении рентгеноконтрастного вещества (урографин, верографин). Метод позволяет оценить размеры и форму почек, их расположение, функциональную способность (по накоплению и выделению контрастного вещества), наличие конкрементов, а так же можно определять проходимость мочеточников.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента.

Противопоказания: острые заболевания печени; геморрагические диатезы; повышенная чувствительность к препаратам йода; тяжелая хроническая почечная недостаточность; тиреотоксикоз; недостаточность кровообращения с явлениями декомпенсации.

Оснащение: рентгеноконтрастное йодсодержащее вещество (урографин, верографин); шприцы одноразовые 20 мл; 30% раствор тиосульфата натрия; набор для неотложной помощи.

Последовательность действий:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования, особенности подготовки (при необходимости дать письменную инструкцию):
 - исключить из рациона в течение 3 дней до исследования газообразующие продукты (овощи, фрукты, молоко, черный хлеб);
 - при метеоризме принимать «Эспумизан» в течение трех дней до исследования по 2 таблетки 4 раза в день;
 - исследование проводится натощак (последний прием пищи за 18-20 часов до исследования);
 - накануне вечером и за 2—3 часа до исследования необходимо выполнить очистительную клизму до эффекта чистой воды;
 - освободить мочевой пузырь непосредственно перед исследованием;
 - выяснить аллергологический анамнез, провести пробу на чувствительность к контрастному веществу за 1-2 часа до исследования – ввести внутривенно 1.0 мл контраста, подогретого до 38 °С.

2. Предупредить пациента о последствиях нарушения правил подготовки, получить согласие на проведение исследования.
3. Проводить пациента в рентгенкабинет с медицинской картой к назначенному времени.
4. После выполнения обзорного снимка ввести внутривенно медленно (в течение 2-6 минут) рентгеноконтрастное вещество из расчета 0,5-1 мл/кг, подогретого до температуры тела.
5. После выполнения серии снимков проводить пациента в палату.

Примечание: рентгеноконтрастные вещества, содержащие йод, могут давать побочные реакции, вплоть до коллапса и шока, поэтому в рентгенологическом кабинете всегда должна быть аптечка первой помощи. Антидотом к йодсодержащим рентгеноконтрастным средствам является 30% раствор сульфата натрия.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эндоскопия (греч. *endon* - внутри, *skopeo* - рассматривать, наблюдать) - метод визуального исследования внутренних органов путём осмотра их внутренней поверхности с помощью оптических приборов (эндоскопов), снабжённых осветительным устройством.

Эндоскопический метод исследования внутренних органов даёт возможность осмотреть слизистую оболочку, выявить деформации, язвы и источник кровотечения, обнаружить опухолевые образования и полипы. С помощью специального оборудования эндоскопия позволяет фотографировать определённые участки внутренней поверхности исследуемого органа, проводить биопсию (слизистой оболочки, опухолевого образования) для последующего микроскопического исследования, вводить при необходимости лекарственные препараты.

Различают следующие основные эндоскопические методы исследования.

- Бронхоскопия – эндоскопический метод исследования дыхательных путей: гортани, трахеи и бронхов с целью выявления заболеваний слизистых оболочек этих органов. Процедура осуществляется при помощи бронхоскопа – гибкой (бронхофиброскоп) или жесткой трубки диаметром 3-6 мм, оснащенной осветительной лампой и фото-видеокамерой. Современные приборы созданы на основе оптоволоконных технологий, что обеспечивает высокую диагностическую эффективность. Изображение выводится на монитор компьютера, благодаря чему его можно увеличить в десятки раз и сохранить запись для последующего динамического наблюдения. Оптическая система прибора позволяет произвести осмотр дыхательных путей до второго ответвления бронхов и в 97%

случаев поставить точный диагноз. Бронхоскопия применяется при диагностике хронических бронхитов, рецидивирующих пневмоний, рака легких. При необходимости в процессе проведения бронхоскопии возможно взятие образцов ткани на биопсию. Бронхоскопия жестким бронхоскопом проводится под общей анестезией. Перед проведением бронхоскопии необходимо:

1. Выполнить рентгенологическое исследование грудной клетки и электрокардиографию.
2. Уточнить заболевания пациента (сахарный диабет, инфаркт и ишемическая болезнь сердца в анамнезе, приём антидепрессантов и гормональных препаратов) и о наличии аллергии на лекарственные вещества.
3. Процедура должна осуществляться натощак. Последний раз можно поужинать накануне вечером, но не позднее 21 часа. Употреблять воду перед диагностикой запрещается.
4. Процедуру нельзя проводить у пациента, который находится в возбуждённом состоянии. Для этих целей проводят премедикацию.
5. С собой в кабинет необходимо взять полотенце, так как могут возникнуть такие последствия, как кровохаркание. Бронхоскопия проводится в условия стационара, в специально предназначенных помещениях с соблюдением правил асептики и антисептики.
6. Если имеются зубные протезы, пирсинг, пластинки для прикуса, то их обязательно нужно снять.

- Фиброэзофагогастродуоденоскопия, ФЭГДС (исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью фиброгастроскопа). Эндоскопическое исследование проводят натощак. При проведении ФЭГДС пациент должен поужинать не позднее 20 часов, а утром не принимать пищу, воду и не курить.

- Фиброколоноскопия (колоноскопия, ректосигмоколоноскопия) эндоскопическое исследование, во время которого производится детальный осмотр слизистой оболочки толстой кишки. Исследование выполняется гибким эндоскопом (колоноскопом), внутри которого проходит оптоволоконно.

- Ректосигмоскопия (РСС) эндоскопическое исследование, при котором происходит осмотр не всего толстого кишечника, а только прямой и сигмовидной кишки. Исследование выполняется гибким эндоскопом (колоноскопом).

- Ректоскопия - эндоскопическое исследование, при котором происходит осмотр не всего толстого кишечника, а только прямой кишки. Выполняется жестким (ректоскопия) или гибким (фиброректоскопия)

эндоскопом, что позволяет провести более детальный осмотр кишки и снизить неприятные ощущения при проведении данного исследования.

Данные исследования применяют для диагностики заболеваний толстой кишки (колиты, болезнь Крона, полипы и опухоли и т.д.).

- Цистоскопия (исследование мочевого пузыря). Перед цистоскопией пациент должен опорожнить мочевой пузырь.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ПРОВЕДЕНИЮ ПЛАНОВОЙ ФЭГДС

Фиброэзофагогастродуоденоскопия – (ФЭГДС) это метод исследования пищевода, желудка и 12-перстной кишки с помощью гибкого гастроскопа на основе волоконной оптики.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента.

Показания: заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки.

Противопоказания: сужение пищевода; дивертикулы пищевода; патологические процессы в средостении, смещающие пищевод (аневризма аорты, увеличенное левое предсердие); варикозное расширение вен пищевода; выраженная деформация позвоночника; загрудинный зоб; инсульт; инфаркт миокарда; психические заболевания.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования и получить его согласие.
2. Объяснить пациенту особенности подготовки к процедуре:
 - исследование проводят натощак, последний прием пищи не позже 18 часов накануне исследования;
 - предупредить пациента о необходимости во время исследования сплёвывать слюну в полотенце;
3. Предупредить пациента:
 - о месте и времени проведения исследования;
 - о необходимости снять съёмные зубные протезы перед исследованием;
 - о необходимости иметь с собой полотенце;
 - что после исследования в течение 1 часа запрещается есть и пить.
4. За 30 минут до исследования пациенту под кожу вводят 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата (при повышенной чувствительности к проводимому исследованию можно вводить дополнительно другие анальгетики и транквилизаторы).

5. За 3 - 5 минут до начала исследования производят орошение глотки 1% раствором дикаина или лидокаина, предварительно уточнив его переносимость.
6. При болях в глотке назначают полоскание 3% раствором натрия гидрокарбоната после исследования.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К КОЛОНОСКОПИИ

Для того чтобы осмотреть слизистую оболочку толстой кишки необходимо, чтобы в ее просвете не было каловых масс.

За два дня до исследования рекомендуется употреблять в пищу бульон, отварное мясо, рыбу, курицу, яйца, сыр, белый хлеб, печенье. Следует исключить фрукты, овощи, зелень, злаковые, бобовые, грибы, ягоды, зерновой хлеб.

Накануне исследования – водно-чайная диета (бульон, кофе, чай, прозрачные соки).

При наличии хронических запоров использовать слабительные средства за 2-3 дня до основной подготовки (сенаде, дюфалак, касторовое масло, бисакодил или др.) или сочетать с очистительными клизмами.

За 3-4 дня до исследования исключить препараты железа, де-нол, активированный уголь, лактофилтрум.

В настоящее время основным способом очистки кишечника перед эндоскопическим исследованием выступает *пероральный лаваж*. Для его осуществления применяют изотонические растворы, например мовипреп и фортранс (аналогично подготовке к ирригоскопии).

Подготовка пациента к проведению колоноскопии

(при невозможности проведения перорального лаважа)

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента; выявление патологических изменений слизистой оболочки толстой кишки, отека, атрофии, гиперемии, точечных кровоизлияний, эрозий, язв, полипов, начальных стадий рака.

Показания: хронические заболевания толстого кишечника; диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований; кишечные кровотечения.

Противопоказания: выраженная сердечно-сосудистая недостаточность; острые заболевания органов брюшной полости; острый тромбоз мозговых сосудов; коматозное состояние; шок; гемофилия; профузное кишечное кровотечение.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования, особенности подготовки:
 - за 3 дня до исследования пациенту назначают диету, в которой исключаются продукты питания, вызывающие усиленное брожение и газообразование в кишечнике: черный хлеб, цельное молоко, картофель, бобовые и прием каждое утро 30,0 магния сульфата.
 - за 24 часа до исследования пациент получает касторовое масло из расчета на массу тела: 50-60 кг – 30 мл, 60-80 кг – 40 мл, 80-100 кг – 60 мл, свыше 100 кг – 100 мл;
 - вечером, накануне исследования, пациенту ставят две - три высокие очистительные клизмы до чистых промывных вод;
 - в день исследования за 2 часа ставят еще две очистительные клизмы с интервалом в один час так же до чистых промывных вод;
 - за 30 минут до исследования по назначению врача проводится премедикация: подкожно вводят 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата и внутривенно 2 мл 50% раствора анальгина (при непереносимости анальгина вместо него другой анальгетик);
2. Получить согласие пациента.
3. Предупредить о последствиях нарушения правил подготовки (искажение результатов исследования).

Примечание: в настоящее время основным способом очистки кишечника перед эндоскопическим исследованием выступает пероральный лаваж. Для его осуществления применяют изотонические растворы, например мовипреп и фортранс (аналогично подготовке к ирригоскопии).

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕКТОСИГМОСКОПИИ

Ректосигмоскопия (ректороманоскопия) – метод исследования прямой и сигмовидной кишки с помощью жесткого эндоскопа.

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента.

Показания: назначают при выделении из прямой кишки слизи, гноя и крови, наличии болей в области прямой кишки; упорных запорах, особенно у людей пожилого возраста; перед назначением субаквальных ванн, грязевых тампонов, кишечного душа и других ректальных лечебных процедур; для взятия мазков, биопсии слизистой оболочки толстой кишки; для выяснения характера патологического процесса и т.д.

Противопоказания: тяжелое общее состояние пациента; наличие острых воспалительных и нагноительных процессов в области заднего прохода; рубцовые сужения прямой кишки.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования, особенности подготовки:
 - пациенту разрешен завтрак, обед и легкий ужин, не позднее 18 часов за день до исследования. Исследование проводят натощак;
 - в 21 и 22 часа накануне исследования ставят две очистительные клизмы по 1.5 л до чистых промывных вод;
 - за 2 часа до исследования ставится очистительная клизма;
 - непосредственно перед исследованием необходимо опорожнить мочевой пузырь.

Примечание. В настоящее время основным способом очистки кишечника перед эндоскопическим исследованием выступает пероральный лаваж. Для его осуществления применяют изотонические растворы, например мовипреп и фортранс (аналогично подготовке к ирригоскопии).

2. Получить согласие пациента.

3. Предупредить о последствиях нарушения правил подготовки (искажение результатов исследования).

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ультразвуковое исследование (УЗИ, сонография, эхография) - метод диагностики, основанный на принципе отражения ультразвуковых волн, передаваемых тканям от специального датчика - источника ультразвука, от поверхностей, обладающих различной проницаемостью для ультразвуковых волн. Степень проницаемости зависит от плотности и эластичности тканей.

УЗИ применяют для диагностики заболеваний сердца (эхокардиография) и сосудов (доплерография), щитовидной и паращитовидной желез, молочных желез, органов брюшной полости, почек и органов малого таза (мочевого пузыря, матки, яичников, предстательной железы и др.).

Эхокардиография. Для её проведения подготовки пациента не требуется.

УЗИ органов брюшной полости и почек (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка).

Этапы подготовки пациента следующие:

1. За 3 дня до исследования пациенту назначают диету, исключающую пищу, богатую растительной клетчаткой и содержащую другие веще-

ства, способствующие повышенному образованию газов. Необходимо исключить из питания свежий ржаной хлеб и сдобу, картофель, бобовые, молоко и молочные продукты, свежие овощи и фрукты, фруктовые соки. При выраженном метеоризме пациенту назначают эспумизан или активированный уголь.

2. Накануне исследования не позже 20 часов пациенту дают лёгкий ужин. Исследование проводят натощак; также запрещают пить и курить перед исследованием (курение может вызвать сокращение жёлчного пузыря). Если исследование проводится после 15 часов, в 9 утра можно позавтракать, после чего нельзя принимать пищу и пить воду.

УЗИ мочевого пузыря. Мочевой пузырь для исследования должен быть наполнен. Для этого за 1,5-2 ч до исследования пациент должен выпить 800-1000 мл негазированной жидкости.

УЗИ матки и яичников. При трансабдоминальном исследовании необходим наполненный мочевой пузырь, при трансвагинальном – пустой.

УЗИ предстательной железы. При трансабдоминальном исследовании необходима диетическая подготовка пациента как при УЗИ органов брюшной полости и наполненный мочевой пузырь. При трансректальном исследовании необходимо очистить кишечник, чтобы каловые массы не мешали близкому контакту датчика с железой. Для этого необходимо поставить очистительную клизму вечером и за 1 час до исследования или применить пероральный лаваж (прием «Мовипреп» и «Фортранс»).

Примечание. При проведении внутриволостных ультразвуковых исследований должны использоваться одноразовые защитные оболочки для датчиков на каждого пациента.

УЗИ органов поверхностной локализации (щитовидная железа, молочные железы, региональные лимфатические сосуды - специальной подготовки не требуется).

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ПОЧЕК

Диагностическое значение метода: УЗИ-эхография – это ультразвуковые исследования, основанные на регистрации ультразвуковых волн на экране видеомонитора. Ультразвуковые волны отражаются от границ тканей с различной плотностью, позволяют получить представление о характере патологических изменений в любом органе, отличить плотное образование от полости с жидкой средой (опухоль, кисту, поликистоз, гидронефроз и др.).

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента.

Показания: заболевания органов брюшной полости и почек.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящего исследования и получить его согласие.
2. Объяснить пациенту особенности подготовки к процедуре:
 - за 3 дня до обследования необходимо исключить газообразующие продукты (хлеб, сладкое молоко, овощи, картофель);
 - при метеоризме принимать активированный уголь (по 4 таблетки 3 раза в день) или «Эспумизан» (по 2 таблетки 4 раза в день) в течение трех дней;
 - вечером накануне исследования ставится очистительная клизма;
 - за 18-20 часов до исследования прекратить прием пищи, лекарств, жидкости;
 - пациентам с поражением печени, желчного пузыря, поджелудочной железы рекомендуется прием ферментных препаратов накануне исследования;
 - не курить перед исследованием;
 - о необходимости иметь с собой полотенце.

РАДИОИЗОТОПНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современные методы радиоизотопной (радионуклидной) диагностики (сцинтиграфия, позитронно-эмиссионная томография) позволяют определить аномально протекающие биохимические процессы в опухолевых клетках, когда эти изменения еще не могут выявлены с помощью классических методов лучевой диагностики (компьютерная томография, рентген).

Радиоизотопная диагностика основывается на введении радиофарм-препарата (радиоизотоп, изотоп) в кровоток пациента. Благодаря обмену веществ препарат переносится к пациенту органу, где начинается местное облучение. Такое облучение визуализируется, например, с помощью гамма-камеры (рис.10.2).

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ

Общие сведения: позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ, ПЭТ-КТ) - эффективный и современный метод диагностики онкологических заболеваний. Метод сочетает возможности позитронно-эмиссионной (ПЭТ) и компьютерной томографии (КТ), и позволяет по изображению отличить доброкачественное образование от злокачественного с высокой долей достоверности. Для выявления патологических клеток применяются различные радиофармпрепараты. ПЭТ/КТ всего тела проводится с введением ^{18}F -фтордезоксиглюкозы – это препарат, который готовится накануне исследования, с учётом индивидуальных особенностей пациента. Диагностика основана на оценке скорости обмена веществ клеток на молекулярном уровне, поэтому позволяет выявить злокачественную опухоль размером от 4-5 мм. Опухоли меньших размеров не позволяет выявлять разрешающие способности современных ПЭТ/КТ-сканеров (рис.10.2).

Противопоказания: беременность; грудное вскармливание; сахарный диабет (уровень гликемии более 11 ммоль/л); тяжёлое общее состояние пациента; декомпенсация сопутствующей патологии (хроническая почечная, печеночная недостаточность); невозможность выживания процедуры сканирования (болевого синдром, психоневрологическое расстройство, клаустрофобия); инфекционные заболевания и обострения хронических воспалительных процессов.

Подготовка к исследованию:

1. Исследование проводится строго натощак, последний прием пищи рекомендуется минимум за 6 часов до проведения обследования. Пить разрешается только чистую питьевую воду (не сладкую и не газированную).
2. За 48 часов до исследования исключить употребление алкоголя и алкоголь содержащих лекарств (спиртовые медицинские настойки), курения.
3. За сутки до исследования исключить из пищевого рациона углеводы. Накануне исследования рекомендуется легкий безуглеводный ужин (исключить сладкое, мучные продукты, овощи, фрукты, крупы, молоко). Можно употреблять творожные или кисломолочные продукты, отварное нежирное мясо, отварную рыбу.

В целях подготовки к обследованию желательно потребление большого количества жидкостей, преимущественно воды. Кофе и чай без добавления молока и сахара также разрешены.

Накануне проведения исследования с фтордезоксиглюкозой рекомендуется поужинать легкой безуглеводной пищей, увеличить прием жидкости - это должна быть теплая вода (без газа).

Непосредственно перед исследованием, после введения радиофармпрепарата, крайне необходимо пить большое количество воды - от этого зависит качество визуализации.

4. За 36 часов до проведения ПЭТ-КТ необходимо избегать переохлаждений (для предотвращения возможной активизации обменных процессов в жировой ткани, что может негативно сказываться на достоверности полученных данных).

5. За 36 часов до проведения обследования необходимо минимизировать физическую активность, отказаться от занятий спортом.

6. До проведения ПЭТ/КТ-сканирования необходимо опорожнение мочевого пузыря. С момента введения РФП (радиофармацевтического препарата) желательно сохранять максимальную неподвижность и молчать. Связано это с тем, что РФП имеет свойство накапливаться в активно работающих мышцах, что может негативно отразиться на достоверности полученных результатов.

7. Необходимо принести с собой удобную сменную одежду (не обтягивающую, теплую, желательно из натуральных тканей и без металлических деталей) и обувь.

8. Выяснить аллергоанамнез на лекарственные средства (препараты йода, антибиотики, обезболивающие средства).



Рис.10.2. Радиоизотопные методы исследования

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Магнитно-резонансная томография (МРТ) - это метод исследования, основанный на использовании магнитных и радиоволн, а также компьютера преобразующего изображение. При работе томографа (рис.10.3) создается магнитное поле, которое «выстраивает» протоны атомов водорода в пучок радиоволн. При воздействии гравитационных сил атомы водорода располагаются в клетках в четкой структуре, формируя при этом качественное изображение. Томография на особом компьютере создает возможность увидеть структурное изображение организма. Послойное изображение структур МРТ позволяет определить патологию уже на начальной стадии и малый промежуток времени.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Цель: обеспечить качественную подготовку к исследованию, информирование и обучение пациента;

Противопоказания: абсолютные - установленный кардиостимулятор (изменения магнитного поля могут имитировать сердечный ритм); большие металлические имплантаты (остеосинтез); аппарат Илизарова у пациента; относительные – наличие татуировок, выполненных с помощью красителей с содержанием металлических соединений во избежание ожогов; клаустрофобия и др.

Подготовка к исследованию брюшной полости:

1. За сутки перед исследованием необходимо исключить из рациона грубую клетчатку (капуста, другие овощи и фрукты, зелень, ягоды, бобовые), газированные напитки, черный хлеб, кисломолочные продукты
2. Для устранения повышенного газообразования принять активированный уголь (2 таблетки на 10 кг массы тела) или «Эспумизан»;
3. Исследование проводится натощак – последний прием пищи должен быть не позже, чем за 6-8 часов до начала исследования;
4. За 30-40 минут перед началом исследования принять 1-2 таблетки «Но-шпа».
5. Перед сканированием требуется снять все ювелирные изделия, очки, слуховой аппарат и другие металлические изделия, пластыри с лекарствами, в составе которых может быть металл, способный вызвать ожог.
6. Предложить пациенту использовать защиту для ушей (беруши или наушники), так как МР томографы производят громкий шум.

7. При проведении исследования с контрастированием, провести аллергологическую пробу на переносимость контрастного вещества.



Рис. 10.3. Аппарат для магнитно-резонансной томографии

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Общий уход за больными (терапия). Учебное пособие / Г.И.Юпатов, Э.А.Доценко, В.В.Ольшанникова.-Витебск: ВГМУ, 2007/ – 191 с.
2. Яромич, И.В. Сестринское дело и манипуляционная техника: учебник / И.В.Яромич. – 4-е изд., – Минск , 2014. – 527с.: ил.
3. Малиновский Г.Ф., Моторный В.В. Практическое руководство по лечению заболеваний слезных органов. – Мн.: Бел. Навука, 2000.
4. Латышева, В.Я. Реабилитация двигательной активности пациентов в постинсультном периоде: практическое руководство для врачей / В.Я. Латышева, Д.А. Чечетин, Н.М. Ядченко, О.А. Иванцов, В.В. Федоров, А.С. Барбарович, А.Е. Филюстин, Н.М. Иванова. — Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», УО «ГГМУ», 2015. — 78 с.
5. Лаптева, Е.С. Подготовка пациентов к инструментальным диагностическим исследованиям: учебно-методическое пособие / Е.С.Лаптева, Т.В.Некрасова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 40 с.
6. Обуховец, Т.П. Сестринское дело и сестринский уход: учебное пособие / Т.П.Обуховец. – Москва: КНОРУС, 2017. – 680 с.
7. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»: учеб. пос. / Мухина С.А., Тарновская И.И. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 512 с.: ил.
8. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учеб. пос. / Ослопов В.Н., Богоявленская О.В. – 3-е изд., испр. и доп. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 464 с.: ил.
9. Барановский А.Ю. Диетология. – Издательский дом «Питер», 2017.- 1104с.
10. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И., Брусина Е.Б. Основы современной классификации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи/2011 – с.55-61.
11. Руководство по перемещению пациентов/Е.Н. Корлетт, П.В.Ллойд, К.Тарлинг и др.; Сост. И пер. с англ. А.В. Борисова; под ред. А.А. Скоромца. – СПб.: Политехника, 2009. – 313 с: ил.
- 12.Пакет учебных материалов ВОЗ по сестринскому делу – проект «LEMON», 1999.
- 13.Всемирная организация здравоохранения. WHO/HSE/EPR/2009.1. Основные компоненты для программ профилактики инфекций и инфекционного контроля // Женева: ВОЗ, 2009.
- 14.Всемирная организация здравоохранения. WHO/HSE/EPR/2009. Руководство ВОЗ по пульсоксиметрии // Женева: ВОЗ, 2009.
- 15.Эпидемиология и профилактика инфекционных заболеваний, свя-

- занных с оказанием медицинской помощи. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в организациях здравоохранения: учеб.-метод. пособие. / Н.Д. Коломиец, О.Н. Ханенко, [и др.]. – Минск: БелМАПО. 2012 – 38 с.
16. Кралько А.А.: Медико-правовые аспекты получения информированного согласия на медицинское вмешательство – Журнал «Медицинские новости». – 2009. - №12.- С.41-45.
 17. О здравоохранении: закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435 - XII: в редакции закона Республики Беларусь от 20.06.2008 №363-З: с изменениями и дополнениями.
 18. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З.
 19. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2017 №73.
 20. О проведении дезинфекции и стерилизации учреждениями здравоохранения: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.11.2002 № 165.
 21. Инструкция об организации диетического питания в государственных организациях здравоохранения: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.08.2008 № 135: с изменениями и дополнениями.
 22. Инструкция №113-0801 «Гигиеническая и хирургическая антисептика кожи рук медицинского персонала»: утверждена Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 05.09.2001.
 23. Инструкция по выполнению инъекций и внутривенных инфузий: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь 27.11.2017 №1355.
 24. Санитарные нормы и правила «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения вирусных гепатитов»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.02.2013 № 11.
 25. Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»: постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь 7 февраля 2018 г. № 14.

26. Об утверждении инструкции о порядке организации преаналитического этапа лабораторных исследований: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.11.2015 № 1123.
27. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.09.2007 № 787 «Об утверждении форм первичной медицинской документации по лабораторной диагностике».
28. Приказ Министерства здравоохранения РБ № 477 от 29.08.2005 г. «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулезом».
29. Об утверждении номенклатуры организаций здравоохранения: постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь 28 сентября 2005г. № 35: с изменениями и дополнениями.
30. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.11.2008 N 1050 "О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 октября 2007 г. N 792 "Об утверждении форм первичной медицинской документации в организациях здравоохранения, оказывающих стационарную помощь".
31. Приказ МЗ РБ №1000 от 08.10.2018 «О совершенствовании работы по оказанию медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией».
32. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 «Правила медицинской этики и деонтологии».

Учебное издание
Юпатов Геннадий Иванович
ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОГО УХОДА
Учебное пособие

Редактор Г.И.Юпатов
Технический редактор И.А.Борисов
Компьютерная верстка В.В.Ольшанникова

Подписано в печать _____ Формат бумаги 64х84 1/16
Бумага типографская №2. Ризография. Усл. печ л. _____
Уч.изд.л. _____. Тираж _____ Заказ № _____

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный медицинский университет»

ЛП № 02330/453 от 30.12.2013
Пр-т. Фрунзе, 27, 210023, г.Витебск